

Mode d'emploi

Sartorius Signum 1 | Signum 2 | Signum 3

Modèles SIWRDCP | SIWADCP | SIWSDCP | SIWSDCSP | SIWABBP | SIWSBBP
Balances complètes



98648-014-74

Description générale

Signum 1, 2 et 3 sont des balances complètes robustes et précises qui garantissent des résultats de pesée fiables.

La série de balances compactes Signum est constituée de modèles fonctionnant avec un système de capteurs à jauges de contrainte ou avec un système de pesage monolithique (principe de compensation électromagnétique de la force).

Cette série de balances industrielles compactes se distingue par les caractéristiques suivantes :

- Qualité Sartorius durable
- Ecran pouvant être installé à différents endroits séparément du système de pesage
- Versions personnalisées grâce à de nombreuses options
- Grand choix d'interfaces en option
- Protection optionnelle contre les poussières et contre les projections d'eau selon IP65 (standard avec la série SIWSDCS)
- Option pour l'utilisation dans les zones explosibles 2 et 22
- Construction/matériaux de grande qualité
- Différents niveaux applicatifs
- Etendues de pesée entre 3 et 35 kg ou 60 kg et différentes résolutions sélectionnables pour ces étendues de pesée
- Grande variété d'options pour interfaces
- Modèles pour usage en métrologie légale des classes de précision (II) (SIWS...) et (III) (SIWR...)
- Option pour l'utilisation dans les atmosphères explosibles des zones 2 et 22
- Précharges possibles (pour des transporteurs)
- Ecran séparé du système de pesage

Autres caractéristiques :

- Grandes touches à confirmation tactile
- Saisie de chiffres et de lettres
- Grand écran rétroéclairé à 14 segments
- Connexions pour deux plates-formes de pesée (plate-forme numérique ou plate-forme analogique avec convertisseur A/N optionnel)

Avantages pour le travail quotidien :
- Temps de mesure courts
- Utilisation indépendante du lieu d'installation de la plate-forme de pesée
- Identification des échantillons à peser avec jusqu'à 4 ID alphanumériques
- Flexibilité grâce à différentes interfaces
- Sécurité grâce à une protection par mot de passe

Gamme des modèles

La gamme de modèles Signum est basée sur trois technologies qui offrent différents niveaux de performance :

Signum Regular

(modèles SIWRDCP)
- Système de pesage standard (tous les modèles SIWR....)
- Résolutions jusqu'à 35 000d
- Options dépendant du modèle, vérifiées en usine classe (III) : 2×3 000/3 500e (deux étendues) ; 1×6 000/7 500e et 1×3 000e (une étendue)
- Les balances à deux étendues peuvent être sélectionnées avec une étendue fine fixe ou mobile.

Signum Advanced

(modèles SIWADCP)
- Système de pesage mécatronique

(tous les modèles SIWA....)
- Résolutions jusqu'à 65 000d

(modèles SIWABBP)
- Système de pesage mécatronique
- Résolutions jusqu'à 150 000d

Signum Supreme

(modèles SIWSDCP)
- Système de pesage monolithique

(tous les modèles SIWS....)
- Résolutions jusqu'à 350 000d

(tous les modèles SIWSBBP)
- Système de pesage monolithique
- Résolutions jusqu'à 620 000d

- Options dépendant du modèle, vérifiées en usine classe (II) : 1×30 000e, 1×62 000e (e=d) ; 1×6 000e, 31 000e, 35 000e, 61 000e (une et deux étendues) ; 16 000e (une et deux étendues) à chaque fois avec poids d'ajustage interne motorisé

- Les balances à deux étendues peuvent être sélectionnées avec une étendue fine fixe ou mobile.

Signum Supreme avec boîtier en acier inoxydable

(modèles SIWSDCS)
- Système de pesage monolithique

(tous les modèles SIWS....)
- Résolutions jusqu'à 350 000d
- Options dépendant du modèle, vérifiées en usine classe (II) : 1×30 000e (e=d) ; 1×6 000e ; 35 000e (une et deux étendues) ; 16 000e (une et deux étendues) à chaque fois avec poids d'ajustage interne motorisé
- Les balances à deux étendues peuvent être sélectionnées avec une étendue fine fixe ou mobile.

Signum Regular/Advanced/Supreme peuvent être commandés avec les niveaux applicatifs 1, 2 et 3.

Explication des symboles
Les symboles suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi :

● Instruction pour une utilisation correcte de la balance

● Instruction particulière pour des cas exceptionnels

> Description des effets provoqués par une action

⚠ Indication d'un danger

Assistance/Ligne directe
Téléphone : +49 (0) 551/308-4440
Télécopie : +49 (0) 551/308-4449

Table des matières

Conseils de sécurité

Les appareils sont conformes aux directives et aux normes relatives aux matériels électriques et à la compatibilité électromagnétique ainsi qu'aux règles de sécurité prescrites.

● Veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil afin d'éviter tout dommage.

⚠ N'utilisez pas l'appareil dans les atmosphères explosibles.

⚠ Seuls des techniciens du service après-vente ayant reçu la formation nécessaire sont autorisés à ouvrir l'indicateur selon les directives de la société Sartorius.

⚠ Avant de connecter ou de déconnecter tout appareil électrique auxiliaire à l'interface de données, veuillez débrancher l'indicateur de l'alimentation électrique.

⚠ En cas d'utilisation de matériel électrique dans des installations et des conditions d'environnement exigeant des mesures de sécurité accrues, vous devez respecter les instructions conformément aux consignes d'installation correspondantes.

⚠ Des perturbations électromagnétiques importantes peuvent influer sur la valeur affichée. Une fois que ces interférences ont disparu, l'appareil peut à nouveau être utilisé normalement.

– Attention si vous utilisez des câbles de raccordement RS232 prêts à l'emploi : les câbles RS232 préparés par d'autres ont souvent une affectation de broches qui n'est pas adaptée aux appareils Sartorius ! C'est pourquoi vous devez vérifier les schémas de câblage avant la connexion et supprimer les branchements non conformes.

– N'utilisez que des rallonges conformes aux normes et équipées d'un conducteur de protection.

– Il est interdit de déconnecter le conducteur de protection !

– Remarque concernant l'installation : Les modifications apportées aux appareils et le raccordement de câbles ou d'appareils non livrés par Sartorius relèvent de la seule responsabilité de l'exploitant. C'est à lui de contrôler et, si nécessaire, de corriger ces modifications.
Sur simple demande, Sartorius met à disposition une documentation sur les caractéristiques de fonctionnement minimales des appareils (conformément aux normes relatives à la définition de l'immunité aux émissions parasites).

○ Si l'appareil ou le câble secteur présentent des dommages externes visibles : débranchez-les du secteur et assurez-vous qu'ils ne seront plus utilisés.

Indice de protection du boîtier :
– Tous les modèles sont conformes à l'indice de protection IP44 (IP65 avec l'option I65)
(standard sur la série SIWSDCS)
– Utilisez les accessoires et options Sartorius ; ils sont parfaitement adaptés à l'appareil.

N'exposez pas inutilement l'appareil à des températures extrêmes, des vapeurs chimiques corrosives, de l'humidité, des chocs ou des vibrations.

– Pour nettoyer l'appareil, suivez obligatoirement les conseils de nettoyage : voir le chapitre « Entretien et maintenance ».

○ Si un problème devait apparaître : veuillez vous adresser au centre de service après-vente Sartorius le plus proche.

Protection IP :
– Indice IP43 (en option IP65), (standard sur la série SIWSDCS)
– La protection de l'indicateur n'est garantie que lorsque l'appareil est muni d'un joint en caoutchouc et que la connexion est fixe (tous les capuchons filetés sont vissés fermement).
L'installation de plates-formes de pesée doit être effectuée par un spécialiste qui doit également vérifier le système.
– Veuillez conserver le capuchon fileté de l'appareil en cas de montage ultérieur d'une interface de données ou de raccordement d'un accumulateur. Ne laissez pas l'interface de données sans protection. Le cas échéant, protégez l'interface de données en vissant un capuchon (par ex. protection contre les vapeurs, l'humidité et la poussière ou en cas de réexpédition de l'appareil).

Utilisation en usage réglementé :
– Si la balance est soumise à la vérification, vous devez respecter les directives correspondantes.

– En cas de destruction des sceaux adhésifs de vérification, vous devez toujours respecter les lois et directives nationales en vigueur dans votre pays. La balance doit faire l'objet d'une nouvelle vérification.

Mise en service

Déballage

● Aussitôt après avoir déballé l'appareil, veuillez vérifier s'il ne présente aucune détérioration externe visible.

○ Si c'est le cas, consultez le chapitre « Entretien et maintenance », paragraphe « Contrôle de sécurité ».

○ Veuillez conserver tous les éléments de l'emballage au cas où un retour de l'appareil serait nécessaire. Avant l'expédition, débranchez tous les câbles !

Contenu de la livraison

– Balance complète
– Mode d'emploi
– Options (équipement spécial) conformément au bordereau de livraison

Installation

Lors de l'installation, choisissez un emplacement adéquat afin de ne pas exposer la balance aux influences externes suivantes :

– chaleur due à un radiateur ou aux rayons du soleil,
– courants d'air directs causés par des fenêtres ou des portes ouvertes,
– vibrations pendant la pesée,
– humidité extrême.

Adaptation de l'appareil à l'environnement

Il peut se produire de la condensation lorsqu'un appareil froid est placé dans un environnement plus chaud. Adaptez dans ce cas l'appareil, débranché du secteur, à la température de la pièce pendant environ deux heures.

Non-utilisation

Veuillez éteindre l'appareil si vous ne vous en servez pas.

Vérification des données géographiques pour l'utilisation en usage réglementé (uniquement pour les modèles SIWR) :

Opérations préliminaires
(voir également le chapitre « Réglages », paragraphe « Informations spécifiques à l'appareil »)

● Mettre la balance en marche avec la touche [I/⏻].

● Pendant le test automatique de l'affichage, appuyer sur la touche [T].

> L'affichage APPL apparaît.

● Sélectionner « Info » :
appuyer plusieurs fois sur la touche [Fn] et mémoriser avec la touche [T].

● Sélectionner les informations spécifiques aux plates-formes de pesée « Plate-forme de pesée 1 » ou « Plate-forme de pesée 2 » : appuyer plusieurs fois sur la touche [Fn] et mémoriser avec la touche [T].

> Afficher les données géographiques (selon la saisie avant la vérification), par ex. :
Latitude (en degrés) : 5 1 4
Altitude (en mètres) : 5 13 5
ou
Accélération gravitationnelle m/s² :
9.8 10 6

La balance peut être utilisée dans toute l'Allemagne si les données géographiques suivantes sont saisies :

– Latitude : 51,00 degrés
– Altitude : 513 m
Ces données correspondent à l'accélération gravitationnelle suivante :
– Accélération gravitationnelle : 9,810 m/s²

Ces valeurs ont été calculées en fonction d'une valeur moyenne pour l'accélération gravitationnelle en Allemagne. Des données géographiques très précises augmentent la précision mais réduisent l'étendue de tolérance.

Avec une autre valeur, la zone de tolérance valable est par exemple pour 3 000e :

– ± 100 km de la latitude réglée et
– ± 200 m de l'altitude réglée au-dessus du niveau de la mer.

⚠ En dehors de cette zone de tolérance, la balance est considérée comme n'étant pas vérifiée et doit l'être à nouveau : veuillez vous adresser au technicien du service après-vente.

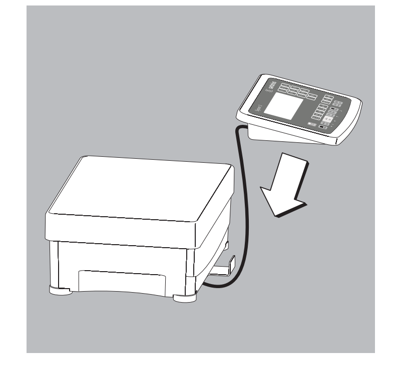
Mise en service

Montage de l'unité d'affichage et de commande

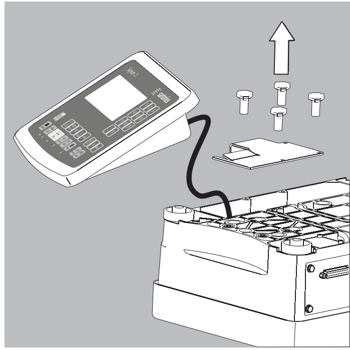
L'unité d'affichage et de commande peut être installée de deux manières :
(les illustrations représentent le modèle SIW*DCP)

– sur le devant de la plate-forme de pesée

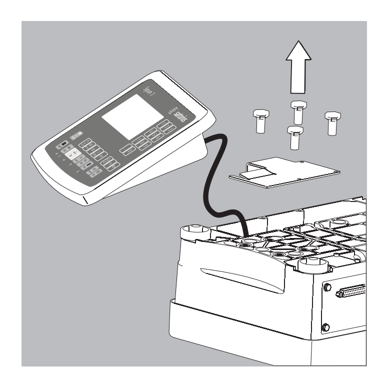
– sur la colonne YDH01P (en option)



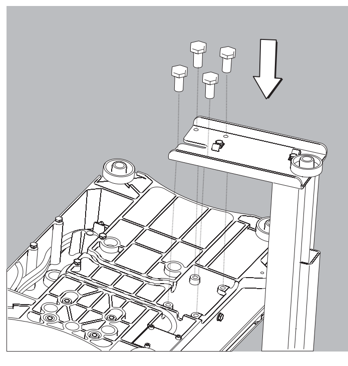
Pour fixer l'unité d'affichage et de commande à la plate-forme de pesée :
- Accrocher l'unité d'affichage et de commande dans l'attache prévue à cet effet.
- Mettre la plate-forme de pesée à niveau (voir page 7).



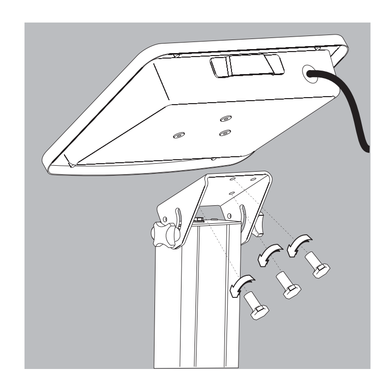
Pour utiliser l'unité d'affichage et de commande séparément :
- Retourner la plate-forme de pesée et la poser sur une surface molle afin de ne pas endommager le système de pesée.
- Démonter l'attache prévue pour l'unité d'affichage.
- Tirer le câble hors de son logement.
- Remettre la plate-forme à l'endroit et la poser sur ses pieds.
- Mettre la plate-forme de pesée à niveau (voir page 7).



Pour monter l'unité d'affichage et de commande sur la colonne YDH01P :
- Retourner la plate-forme de pesée et la poser sur une surface molle afin de ne pas endommager le système de pesée.
- Démonter l'attache prévue pour l'unité d'affichage.
- Tirer le câble hors de son logement.

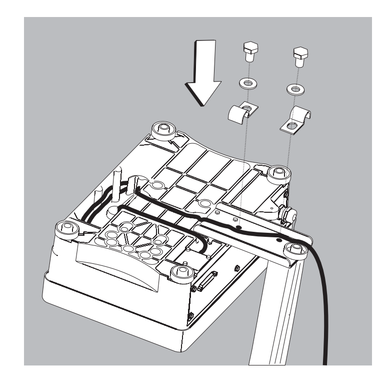


- Fixer la colonne à la plate-forme de pesée (dans le bas de la face arrière) à l'aide des quatre vis hexagonales (M4x8) livrées avec l'appareil.
- Remettre la plate-forme à l'endroit et la poser sur ses pieds.

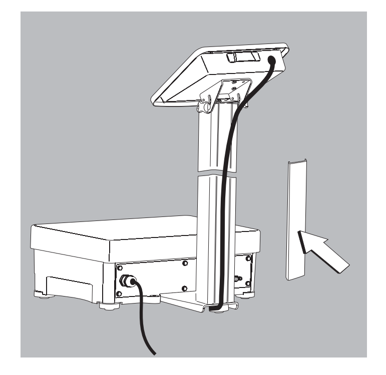




- Dévisser deux vis à poignée sur le haut de la colonne afin de faciliter le montage de l'unité d'affichage et de commande.
- Fixer l'unité d'affichage et de commande sur le haut de la colonne avec trois vis hexagonales (M4x8).
- Fixer l'unité d'affichage et de commande selon l'inclinaison souhaitée.
  – Revisser les vis à poignée sur le haut de la colonne.

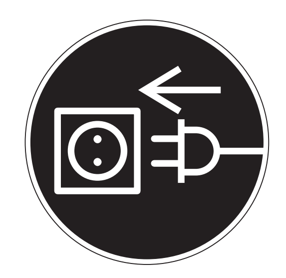


- Si nécessaire, ranger la longueur de câble superflu (câble de raccordement entre l'unité d'affichage et de commande et la plate-forme de pesée) dans le logement prévu à cet effet (en dessous de la plate-forme de pesée).
- Placer le câble de raccordement dans le passage prévu à cet effet sous la plate-forme de pesée.
- Fixer le câble de raccordement en dessous de la colonne à l'aide de deux serre-câble.
- Remettre la plate-forme à l'endroit et la poser sur ses pieds.



- Fixer le câble de raccordement à l'arrière de la colonne à l'aide de la plaque de maintien.

Mise en service



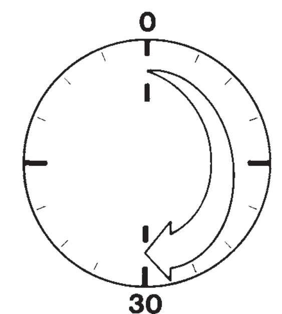
Raccordement au secteur

● Vérifiez la tension d'alimentation et la version de la prise secteur.

○ L'alimentation électrique s'effectue par le câble secteur fourni et préassemblé.
Le bloc d'alimentation est intégré dans l'indicateur. L'appareil peut fonctionner avec une tension de 100 V à 240 V.
La valeur de tension figurant sur l'appareil (voir plaque signalétique) doit obligatoirement correspondre à la tension locale. Si la tension secteur indiquée ou la version de la prise du câble secteur ne correspondent pas à la norme que vous utilisez, contactez votre représentant Sartorius le plus proche ou votre revendeur. Le raccordement au secteur doit être réalisé conformément aux dispositions en vigueur dans votre pays.

Pour raccorder l'appareil (classe de protection 1) au secteur, utilisez une prise de courant installée conformément aux prescriptions et munie d'un conducteur de protection (PE) et d'un fusible de 16 A maximum.
La fiche de raccordement au secteur ou un autre dispositif de déconnexion adapté doivent être facilement accessibles.

Mesures de sécurité
En cas d'alimentation en courant à partir d'un réseau sans conducteur de protection, un spécialiste doit installer une protection équivalente conformément aux règles d'installation en vigueur. L'effet protecteur ne doit pas être annulé par une rallonge sans conducteur de protection.



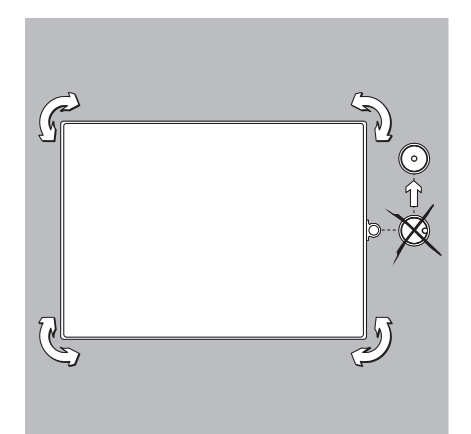
Temps de préchauffage
Après le premier raccordement au secteur, la balance a besoin d'un temps de préchauffage d'au moins 30 minutes afin de pouvoir fournir des résultats précis. La balance atteint la température de fonctionnement nécessaire seulement après ce laps de temps.

Utilisation en usage réglementé de l'appareil approuvé :
○ Respecter un temps de préchauffage d'au moins 24 heures après le premier raccordement au secteur.

Raccordement du lecteur de code-barre (accessoire : YBR02FC)

⚠ Débrancher l'indicateur de l'alimentation électrique (débrancher le connecteur de la prise),

○ Installation :
voir le paragraphe « Affectation des broches de connecteurs »
(par le câble de raccordement YCC02-BR02 ou comme option M8).

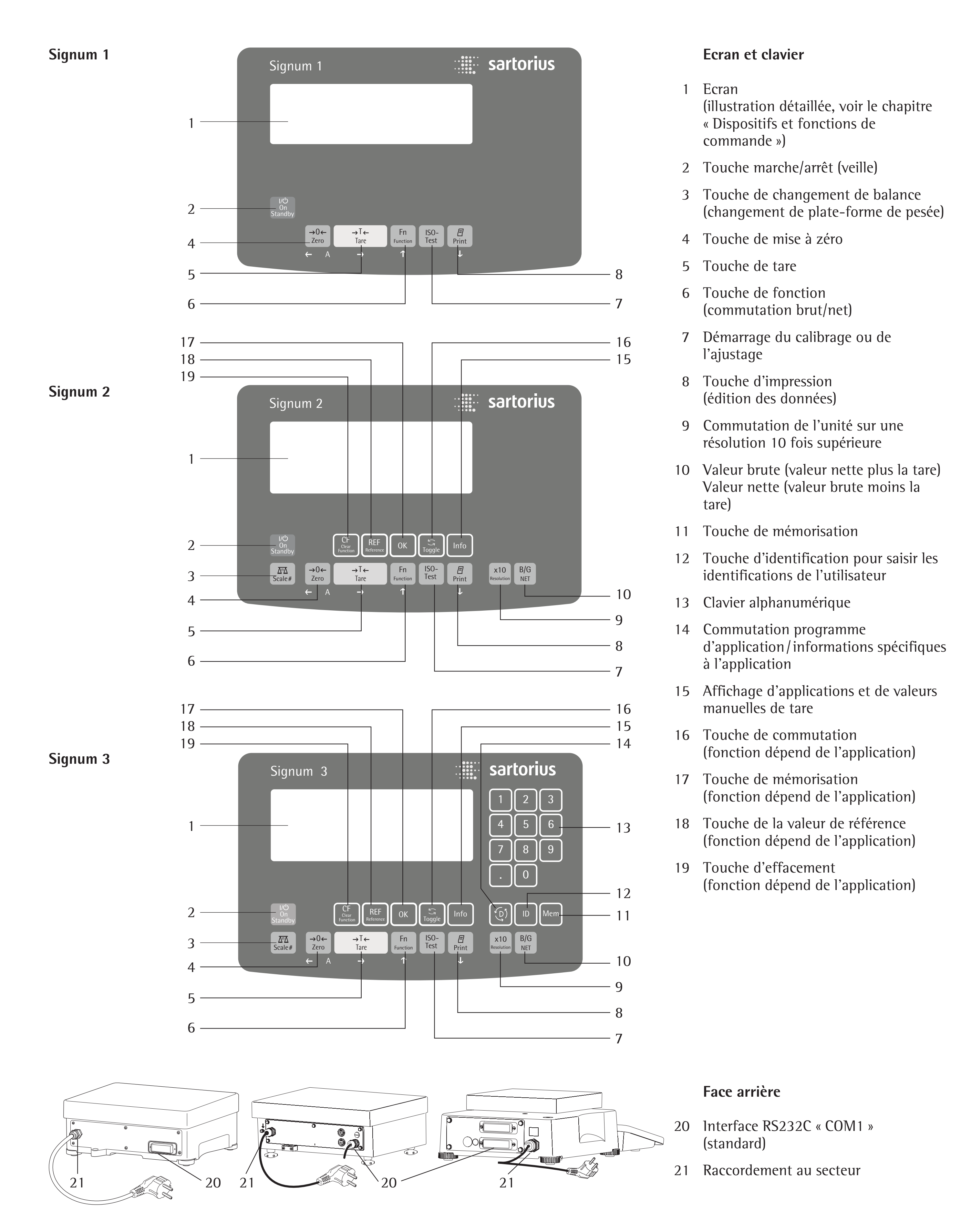


Mise à niveau de la plate-forme de pesée

Fonction :
– Rattrapage des inégalités de la surface où est installé l'appareil
– Positionnement horizontal précis de l'appareil pour des résultats de pesée reproductibles à tout moment.
Remettre la plate-forme de pesée à niveau après chaque changement du lieu d'installation.

● Mettez la plate-forme de pesée à niveau à l'aide des quatre pieds de réglage jusqu'à ce que la bulle d'air du niveau à bulle soit centrée.
● Vérifiez que les quatre pieds de réglage sont bien en contact avec le sol.
> Tous les pieds de réglage doivent supporter une charge égale !
> Pour régler les pieds :
Dévissez les pieds de réglage (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) pour surélever la plate-forme de pesée.
Vissez les pieds de réglage (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour abaisser la plate-forme de pesée.

Schéma des appareils



Ecran et clavier

1 Ecran (illustration détaillée, voir le chapitre « Dispositifs et fonctions de commande »)

2 Touche marche/arrêt (veille)

3 Touche de changement de balance (changement de plate-forme de pesée)

4 Touche de mise à zéro

5 Touche de tare

6 Touche de fonction (commutation brut/net)

7 Démarrage du calibrage ou de l'ajustage

8 Touche d'impression (édition des données)

9 Commutation de l'unité sur une résolution 10 fois supérieure

10 Valeur brute (valeur nette plus la tare) Valeur nette (valeur brute moins la tare)

11 Touche de mémorisation

12 Touche d'identification pour saisir les identifications de l'utilisateur

13 Clavier alphanumérique

14 Commutation programme d'application / informations spécifiques à l'application

15 Affichage d'applications et de valeurs manuelles de tare

16 Touche de commutation (fonction dépend de l'application)

17 Touche de mémorisation (fonction dépend de l'application)

18 Touche de la valeur de référence (fonction dépend de l'application)

19 Touche d'effacement (fonction dépend de l'application)

Face arrière

20 Interface RS232C « COM1 » (standard)

21 Raccordement au secteur

Dispositifs et fonctions de commande

Clavier
Signum 1, Signum 2 et Signum 3 fonctionnent avec un petit nombre de touches, mais ces touches ont différentes fonctions selon que l'on se trouve en mode de mesure ou dans le menu. Par ailleurs, quelques touches ont une deuxième fonction qui est activée lorsque l'on appuie plus longuement sur la touche.

Les touches inactives sont signalées de la manière suivante :
– le message « ------ » s'affiche pendant 2 secondes. Ensuite, le contenu précédent apparaît de nouveau sur l'écran.

Avec Signum 2 et 3, vous pouvez saisir les valeurs de pesée de deux plates-formes, utiliser des programmes d'application pour calculer et représenter les valeurs de pesée et identifier des échantillons.

L'indicateur doit d'abord être préparé pour l'application souhaitée à l'aide du setup (saisie des paramètres de l'imprimante, etc.). Ensuite, le mode de mesure peut commencer.



Tableau de commande de Signum 3

Saisie

Saisie sur le clavier

Touches portant une inscription : L'affectation respective des touches est complétée par une autre fonction qui est activée lorsque l'on appuie plus longuement sur la touche. Selon le mode de fonctionnement et la sélection effectuée dans le menu, les touches peuvent toutefois être provisoirement sans fonction.

[I/⏻] Marche/arrêt (en mode de veille, STANDBY est affiché).

[Scale] Seulement sur Signum 2 et 3
En cas de raccordement d'une deuxième plate-forme de pesée, l'affichage commute entre les plates-formes.

[→0←] – Mettre à zéro
– Interrompre le calibrage/l'ajustage

[→T←] – Tarer

[Fn] Commuter (en fonction du réglage effectué dans le setup) entre la première et la deuxième unité de pesée, entre la valeur brute et la valeur nette ou entre la résolution normale ou 10 fois supérieure.

[ISO-Test] Démarrer le calibrage ou l'ajustage

[Print] – Pour imprimer : appuyer sur la touche pendant moins de 2 sec.
– Imprimer un bas de page BPF : appuyer sur la touche pendant plus de 2 sec.

[D] Seulement sur Signum 3
Changement de l'application utilisable

[ID] Seulement sur Signum 3
Touche d'identification pour la saisie des identifications de l'utilisateur

[x10] Seulement sur Signum 2 et 3
Commuter l'unité sur une résolution 10 fois supérieure

[B/G] Seulement sur Signum 2 et 3
Touche valeur nette/valeur brute

[Toggle] Seulement sur Signum 2 et 3
Commute entre différents modes d'affichage dans un programme d'application

[REF] Seulement sur Signum 2 et 3
Modifie une valeur de référence réglée

[OK] Seulement sur Signum 2 et 3
Mémorise une valeur ou démarre un programme d'application

[Mem] Seulement sur Signum 3
Mémorise une valeur dans la mémoire des données de produits

Seulement sur Signum 2 et 3

[Info] Touche pour afficher des applications et des valeurs manuelles de tare :

Pour terminer immédiatement l'affichage des informations : appuyer sur la touche [Info] pendant plus de 2 secondes. Les informations s'affichent les unes après les autres.

Seulement sur Signum 2 et 3

[CF] – Pour terminer les programmes ou effacer des caractères en particulier

Seulement sur Signum 3

[0], [1], [2]... [9], [·]
Saisie de chiffres, de lettres et de caractères

Saisie de nombres sur le clavier (seulement sur Signum 3)

● Saisir des nombres chiffre par chiffre : appuyer sur [0], [1], [2]... [9]

● Mémoriser la saisie : appuyer sur la touche correspondante. Par exemple [→T←] pour « saisie manuelle d'une valeur de tare ».

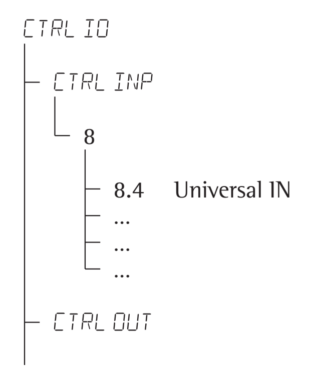
○ Effacer des chiffres : appuyer sur [CF]

Saisie du poids de tare par la balance

Pour mémoriser le poids posé sur la plate-forme de pesée comme poids de tare : appuyer sur [→T←] .

Saisie par l'entrée de commande numérique

L'entrée de commande permet de raccorder une commande manuelle ou une pédale de commande externes pouvant être utilisées lors de toutes les applications. Les fonctions suivantes peuvent lui être attribuées dans le menu setup (CTRL IO) :



Liste détaillée des options du menu, voir le chapitre « Réglages ».

Saisie par l'interface ASCII

Voir page 85 (paragraphe « Formats d'entrée des données »).

Saisie par un lecteur de code-barre ou un clavier externe

Ces saisies ont lieu de la même manière que celles sur le clavier :

– valeurs pondérales pour la mémoire de tare
– poids de référence dans les applications de comptage, de mesure neutre et de pesée en pourcentage
– valeurs numériques
– identifications de produits

Seulement sur Signum 2 et 3
Lors de la lecture du code-barre, la fonction est déclenchée ou le contenu de l'information est uniquement représenté à l'affichage. Le réglage s'effectue dans le menu setup sous : BARCODE

1) Mémorisation directe avec :
   - REF
   - TARE
   - IDI

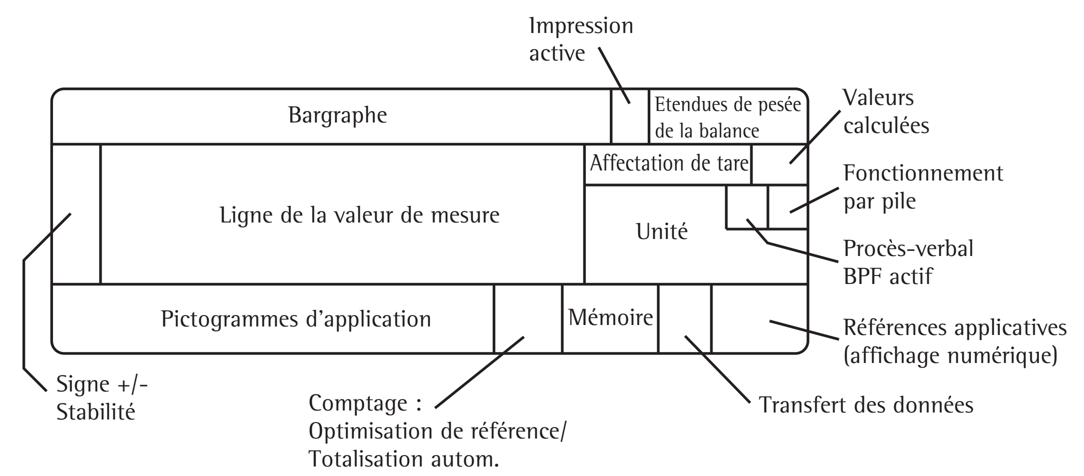
2) INPUT :
   Lecture du code-barre et ensuite appuyer sur la touche correspondante.

3) HEADER :
   Dans le code-barre, l'assignation de la 1ère valeur est codée :
   - REF
   - TARE
   - IDI-4

La codification est disponible sur demande.

Dispositifs et fonctions de commande

Affichage



Il existe deux représentations de l'affichage :

– une représentation pour le mode de fonctionnement normal (mode de pesée),

– une représentation du « Setup » de l'appareil (réglages).

Représentation des valeurs de pesée et des valeurs calculées (affichage principal)

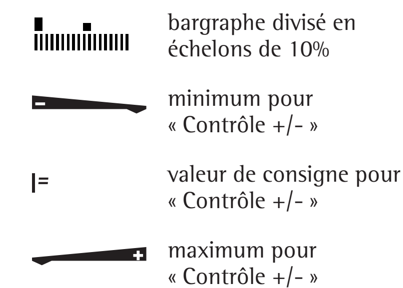
Pictogrammes/Symbole de pile :
Un pictogramme apparaît en fonction du programme sélectionné :
⁂ par ex. pour l'application «Comptage»
impression active
impression BPF active

Le symbole de pile indique l'état de charge en cas de fonctionnement avec un accumulateur externe.

Bargraphe
Le bargraphe représente le pourcentage de l'étendue de pesée de la plate-forme active utilisé par le poids posé sur le plateau de pesée (bargraphe brut).

0% seuil de tolérance inférieur
100% seuil de tolérance supérieur

Lors du contrôle +/- (bargraphe calculé), les symboles suivants apparaissent :



bargraphe divisé en échelons de 10%

minimum pour « Contrôle +/- »

valeur de consigne pour « Contrôle +/- »

maximum pour « Contrôle +/- »

Signe +/-
+ ou – pour la valeur pondérale ou la valeur calculée,
→0← pour la mise à zéro ou lorsque la plate-forme de pesée est tarée (uniquement pour les modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé)

Ligne de la valeur de mesure
Représentation des valeurs pondérales ou des valeurs calculées avec des chiffres et des lettres.

Unité et stabilité
Lorsque la balance est stable, l'unité de poids ou l'unité de la valeur calculée s'affichent.

Affectation de tare et valeurs calculées

Signification des symboles :

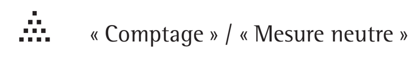
⚠	Valeur calculée (pas pour des applications en usage réglementé)
NET	Valeur nette (poids brut moins la tare)
B/G	Valeur brute (valeur nette plus la tare)

Affectation de tare, valeurs calculées, identification de la plate-forme active

PT	Indication de saisie manuelle de tare (avec un lecteur de code-barre) lors des informations de tare
WP 1	Affichage de la plate-forme de pesée active en cas de connexion de 2 plates-formes. L'affichage clignote en cas d'instruction d'ajustage isoCAL de la plate-forme de pesée.

Pictogrammes des applications
Pour saisir et représenter des informations détaillées, par ex. pour l'application activée.

« Comptage » / « Mesure neutre »



« Pesée en pourcentage »

« Calcul de la valeur moyenne » (pesée d'animaux)

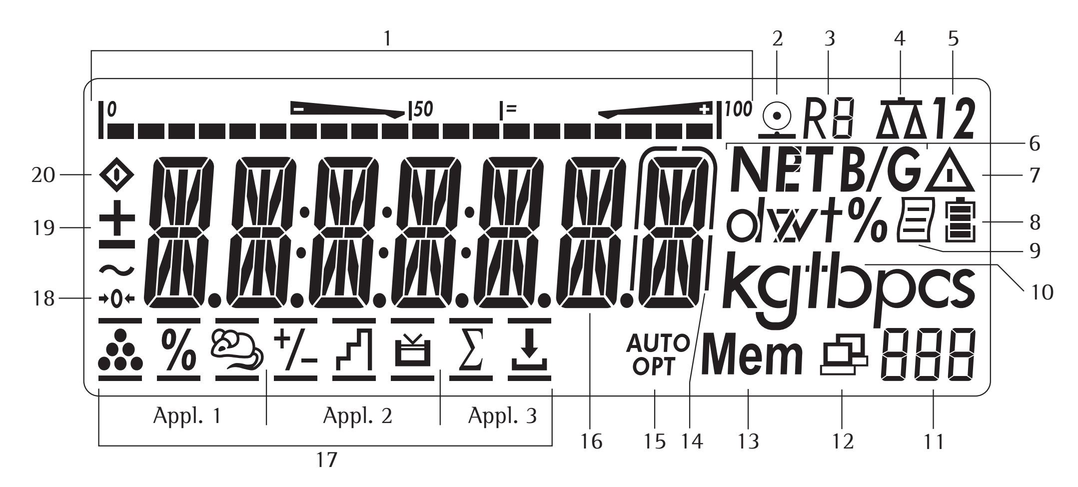
« Contrôle +/- »

« Classement »

« Contrôle +/- vers zéro »

« Totalisation »

« Total net »



Affichage dans le mode de mesure
Sur la figure représentée ci-dessus se trouvent tous les éléments et symboles importants qui peuvent être visibles dans le mode de mesure.

1. Bargraphe
   – Affichage du pourcentage de l'étendue de pesée utilisé par le poids brut posé sur le plateau de pesée ou
   – Affichage de la valeur de mesure par rapport à une valeur de consigne (avec les applications « Contrôle +/- » et « Classement »)

2. Symbole du processus d'impression en cours

3. Affichage de l'étendue active sur des balances à plusieurs étendues

4. Affichage de la plate-forme de pesée active, clignote en cas de demande d'ajustage

5. Plate-forme de pesée sélectionnée 1 ou 2

6. Valeur nette/brute sur l'affichage principal (en cas de mémoire de tare occupée ou de tare prédéfinie)

7. Indication de valeur calculée sur l'affichage principal (valeur non approuvée pour l'utilisation en usage réglementé)

8. Affichage de l'état de charge de l'accumulateur (si l'accumulateur est vide, le symbole n'est pas plein)

9. Symbole de procès-verbal BPF activé

10. Unité de la valeur affichée

11. Affichage numérique, par ex. pour représenter la valeur de référence (seulement sur Signum 2 et 3)

    (seulement sur Signum 2 et 3) :
12. Symbole pour le transfert des données
    – interface initialisée
    – clignote lors du transfert de données

13. Symbole de la mémoire des données de produits (seulement sur Signum 3)

14. En usage réglementé sur les appareils avec e ≠ d, la décimale encadrée ne doit pas être prise en compte.

15. Auto/Opt (seulement sur Signum 2 et 3)
    – Auto : En fonction de la valeur de pesée, une réaction de l'application est déclenchée
    – Opt : Une optimisation automatique a eu lieu pendant l'application de comptage

16. Valeur de mesure ou valeur calculée (affichage principal)

17. Symboles applicatifs pour les applications de Signum 2 et 3 :

    Application 1 :

    « Comptage » / « Mesure neutre »

    « Pesée en pourcentage »

    « Calcul de la valeur moyenne » (pesée d'animaux)

    Application 2 :
    « Contrôle +/- »

    « Classement »

    « Contrôle +/- vers zéro »
    Dosage manuel vers « zéro »

    Application 3 :

    « Totalisation »

    « Total net »

Uniquement sur les modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé :

18. Le symbole de mise à zéro apparaît après la mise à zéro de la balance ou de la plate-forme de pesée active

19. Signe +/- pour la valeur affichée

20. Symbole « occupé » indiquant un processus en cours (traitement interne)

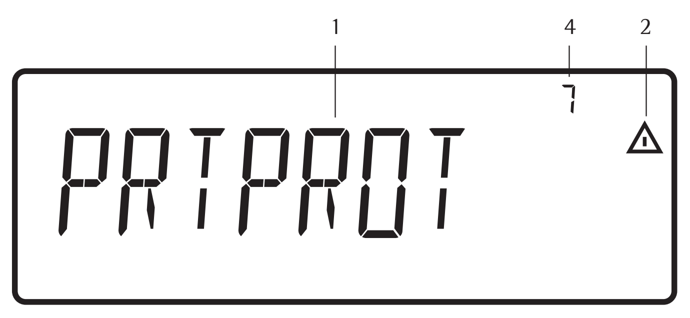
Sauvegarde dans le mode de mesure

Tous les paramètres d'application mémorisés (par ex. valeurs de référence) sont conservés et sont disponibles si

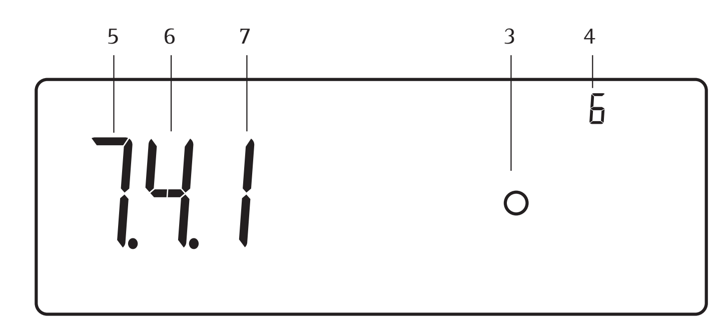
– Signum est arrêté et remis en marche,

– vous commutez à nouveau dans l'application d'origine à partir d'une autre application (par ex. de « Calcul de la valeur moyenne » à « Comptage ». Tous les paramètres mémorisés auparavant pour le programme de comptage sont à nouveau disponibles).

Dispositifs et fonctions de commande



Affichage du menu setup : menu texte (exemple)



Affichage du menu setup : menu numérique (exemple)

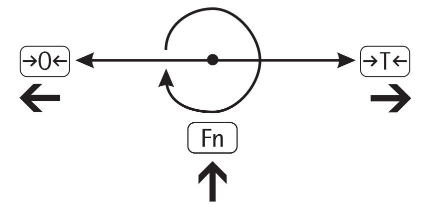
Principes de fonctionnement du menu

La navigation et les saisies dans le menu de l'appareil s'effectuent avec les touches situées sous l'écran.

Accès au menu

Eteindre l'appareil et le remettre en marche avec la touche (I/⏻). Pendant l'affichage de tous les segments, appuyer brièvement sur la touche (→T←).

Navigation dans le menu



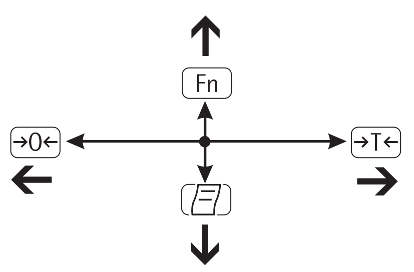
(→0←) Quitter le niveau actuel du menu et afficher le niveau de menu supérieur (retour).

(→T←) – Appuyer sur la touche pendant moins de 2 s :
sélectionner et mémoriser une option du menu.
– Appuyer sur la touche pendant plus de 2 s :
quitter le menu.

(Fn) Affichage de la valeur suivante sur le même niveau du menu (l'affichage indique toujours la valeur suivante de manière rotatoire).

(touche d'impression) Impression des réglages du menu à partir de la position actuelle ou impression des données d'info.

Saisie de chiffres/de lettres dans le menu



(→0←)
– Appuyer sur la touche pendant moins de 2 s :
activer le caractère se trouvant à gauche du caractère actuel (avec le premier caractère : quitter la saisie sans mémoriser).
– Appuyer sur la touche pendant plus de 2 s : quitter la saisie sans mémoriser.

(→T←)
– Appuyer sur la touche pendant moins de 2 s : mémoriser le caractère actuellement sélectionné et déplacer le curseur d'une place vers la droite (derrière le dernier caractère : mémoriser la saisie).
– Appuyer sur la touche pendant plus de 2 s :
mémoriser la saisie et afficher l'option du menu correspondante.

(Fn)
– Le curseur est sur le 1er caractère et aucun caractère n'a encore été traité : effacer la chaîne de caractères et saisir 0.
– Modifier le caractère affiché, parcourir vers l'avant (ordre : 0 ... 9, point décimal, signe moins, Z ... A, espace).

(touche d'impression)
– Le curseur est sur le 1er caractère et aucun caractère n'est encore traité : effacer la chaîne de caractères et saisir un espace (blanc).
– Modifier le caractère affiché, parcourir vers l'arrière (ordre : espace, A ... Z, signe moins, point décimal, 9 ... 0).

Saisie numérique dans le menu avec Signum 3
Saisir les valeurs directement sur le clavier numérique (date/heure, etc.).

Affichage dans le menu

Sur la figure représentée ci-dessus se trouvent tous les éléments et symboles importants qui peuvent être visibles dans le menu setup.

1 Option de menu sélectionnée sur le niveau textuel (par ex. Printer pour le réglage de l'imprimante connectée)
2 Indication de la présence d'autres sous-menus
3 Réglage actuellement actif
4 Historique du menu (indication du niveau de menu supérieur dans le menu setup)
5 Premier niveau dans le menu numérique
6 Deuxième niveau dans le menu numérique
7 Troisième niveau dans le menu numérique

Sauvegarde des réglages du menu

Les paramètres sélectionnés dans le menu restent mémorisés après l'arrêt de Signum.
L'accès au setup dans le menu de l'appareil peut être condamné par un mot de passe (code) afin d'empêcher tout changement non autorisé des paramètres sélectionnés dans le menu.

Messages d'erreur

- Les touches inactivées sont signalées pendant 2 sec. par « ------- » et/ou « Pas de fonction ».
- En cas d'erreurs temporaires, un code d'erreur (par ex. Inf 09) apparaît pendant 2 sec. sur la ligne de la valeur de mesure ; les erreurs durables (par ex. Err 101) peuvent être éliminées par « Reset ».

  Vous trouverez une description détaillée des messages d'erreur dans le chapitre « Messages d'erreur », page 92.

Edition des données

Imprimante
Il est possible de connecter deux imprimantes à bande ou d'étiquettes à Signum 1, 2 ou 3. Les impressions peuvent être déclenchées par pression de touche ou automatiquement. Elles peuvent être configurées librement. De plus, il est possible d'imprimer un procès-verbal de totalisation et les réglages actuels du menu. Voir le paragraphe « Configuration de l'impression des procès-verbaux » à partir de la page 81.

Interface d'entrée/sortie numérique + E/S optionnelle

L'interface d'entrée/de sortie numérique est supportée par les programmes d'application « Contrôle +/- » et « Classement » (seulement sur Signum 2 et 3) :

Contrôle +/-
L'unité d'édition dispose de fonctions de contrôle multiples. 4 sorties fournissent des informations sur « inférieur », « égal », « supérieur » et « set ». L'opérateur détermine si les sorties sont « toujours activées », «activées avec stabilité », « activées dans l'étendue de contrôle » ou « activées dans l'étendue de contrôle avec stabilité » ou bien désactivées.

Classement
4 sorties fournissent des informations sur les classes (classes 1, 2, 3, 4, 5) et le dépassement de la charge minimale (Set). L'opérateur détermine si les sorties sont « toujours activées » ou « activées avec stabilité » ou bien désactivées. Voir « Application : Classement » dans le mode d'emploi ci-joint « Programmes d'application de base ».

Interface de communication

Pour l'interface SBI, il est possible de prédéfinir des paramètres (déclenchement de l'impression, impression automatique en fonction d'un critère de temps, identification). Voir le chapitre « Interface de données » à partir de la page 84.

Sauvegarde

Signum 2 et 3 sauvegardent tous les paramètres d'application (par ex. les valeurs de référence même si l'appareil est éteint ou si on commute entre les programmes d'application. L'accès au menu setup « Paramètres de l'appareil » peut être protégé par un mode de passe sous :

SETUP
└── U-CODE

Voir également page 17.

L'entrée de réglages de base individuels dans le menu setup a lieu en sélectionnant des paramètres. Ces paramètres sont réunis dans les groupes suivants (1er niveau du menu) :
– Paramètres d'application
– Touche Fn
– Paramètres de l'appareil
– Informations spécifiques à l'appareil « INFO »
– Langue

En usage réglementé, il n'est pas possible de sélectionner tous les paramètres.

Les réglages d'usine des paramètres sont caractérisés par un « * » dans la liste se trouvant à partir de la page 19.

Les informations peuvent être affichées en 5 langues différentes :

– allemand
– anglais (réglage d'usine)
– anglais avec date et heure américaines
– français
– italien
– espagnol

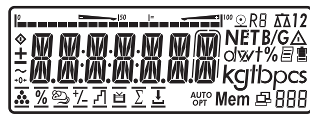
Impression des réglages de paramètres :
● Appuyer sur la touche [⎙] dans le setup.

Contenu de l'impression :
dépend de la position dans le setup.

Réglage de la langue

Exemple : sélectionner la « langue française »

[I/⏻] Mettre l'appareil sous tension



[→T←] Pendant le test automatique de l'affichage, appuyer sur la touche [→T←].



L'affichage permettant de sélectionner les programmes d'application APPL apparaît.

[Fn] Afficher l'option du menu LANG pour régler la langue (appuyer sur la touche [Fn] jusqu'à ce que LANG s'affiche).



[→T←] Sélectionner le paramètre de l'appareil LANG.



Affichage de la langue réglée actuellement

[Fn] Afficher l'option du menu FRANC (appuyer sur la touche [Fn] jusqu'à ce que FRANC s'affiche).



[→T←] Mémoriser l'option du menu.



[→0←] Quitter le niveau du menu pour effectuer d'autres réglages si cela est nécessaire ou

Appuyer longuement sur [→T←] quitter le menu.

0.0 g

Protection du setup par un mot de passe de l'utilisateur

Exemple : Protéger les paramètres des programmes d'application APPL et les paramètres de l'appareil SETUP par un mot de passe (code) pour empêcher qu'ils ne soient modifiés par une personne non autorisée (ici mot de passe : AB2)

I/⏻

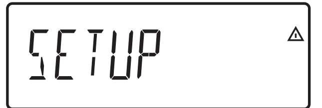
1.) Mettre Signum sous tension

→T←

2.) Pendant le test automatique de l'affichage, appuyer sur la touche →T←.

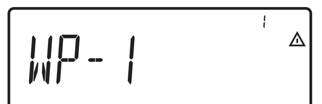
L'affichage permettant de sélectionner les programmes d'application APPL apparaît.

Fn



3.) Afficher l'option du menu SETUP (appuyer sur la touche Fn jusqu'à ce que SETUP s'affiche).

→T←



4.) Sélectionner les paramètres de l'appareil SETUP.

Fn

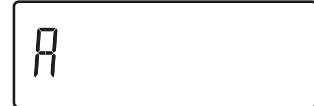


5.) Afficher l'option du menu CODE (appuyer sur la touche Fn jusqu'à ce que U-CODE s'affiche).

→T←



6.) Sélectionner l'option du menu pour le mot de passe de l'utilisateur.

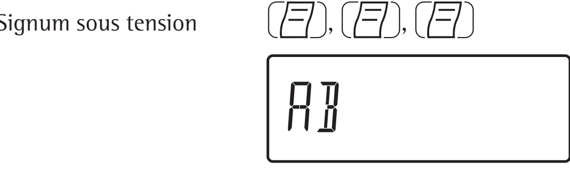


7.) Sélectionner le 1er caractère avec les touches et Fn (ici : A).

→T←



8.) Mémoriser le caractère.



9.) Sélectionner le 2ème caractère avec les touches et Fn (ici : B).

→T←

10.) Mémoriser le caractère.

Fn, Fn, Fn,

11.) Sélectionner le 3ème caractère avec les touches et Fn (ici : 2)

→T← ·

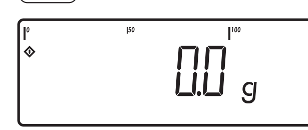


12.) Mémoriser le mot de passe réglé.

→0←

13.) Quitter le niveau du menu pour effectuer d'autres réglages si cela est nécessaire ou

→T←



14.) Quitter le menu ; appuyer longuement sur la touche →T←.

Pour effacer un mot de passe :
Remplacer l'ancien mot de passe par le nouveau ou entrer un espace (blanc) à la place de l'ancien mot de passe et mémoriser avec la touche →T←.

Réglages

Vue d'ensemble du menu d'exploitation

Le menu permet d'adapter les indicateurs aux exigences des utilisateurs. Il est possible de saisir les données de l'utilisateur et de sélectionner des paramètres prédéfinis.

Le menu se compose de différents niveaux sous forme de textes et d'un menu numérique.

(hachuré) = Réglage et fonction uniquement sur Signum 1
(grisé) = Réglage et fonction uniquement sur Signum 2 et Signum 3

Niveau 1 Affichage	Niveau 2 Affichage	Signification
Menu		
APPL		Sélection et adaptation de programmes d'application
	/ WEIGH.	Fonction de base « Pesée simple »
	/ COUNT.	« Comptage »
	NM / NEUTR.M	« Mesure neutre »
	/ ANIM.WG	« Calcul de la valeur moyenne » (pesée d'animaux)
	/ CHECK.WG	« Contrôle +/- »
	/ CLASS.	« Classement »
	/ PERC.WG	« Pesée en pourcentage »
	/ NET TOT	« Total net »
	Σ / TOTALIZ	« Totalisation »
FN-KEY		Affectation de la fonction de la touche Fn
	OFF	Pas de fonction
	GRO.NET	Commutation brut/net (uniquement sur Signum 1)
	2.UNIT	Affichage de la 2ème unité
	RES 10	Résolution 10 fois supérieure (uniquement sur Signum 1)
	SQMIN	Affichage du poids minimal autorisé[1]
SETUP		Adaptation de Signum aux exigences de l'utilisateur
	WP-1	Réglages pour la plate-forme de pesée 1
	COM 1	Adaptation de l'interface RS232
	UNICOM	Adaptation de la 2ème interface optionnelle
	COMSPEC	Connexion d'une balance pour grandes quantités : configurer le convertisseur A/N (optionnel)
	CTRL IN	Affectation de la fonction de l'entrée universelle (ligne de commande)
	BARCODE	Affectation de la fonction du code-barre
	PRTPROT	Adaptation des procès-verbaux d'impression
	UTILIT	Réglage de fonctions supplémentaires
	TIME[2]	Réglage de l'heure
	DATE[2]	Réglage de la date
	U-CODE	Saisie d'un mot de passe de l'utilisateur pour verrouiller le setup
	SQMIN	Opérateur : – Affichage – Procès-verbal BPF
INFO		Les informations spécifiques à l'appareil sont affichées (date de la maintenance, num. de série, etc.)
LANG		Sélection de la langue pour les procès-verbaux de calibrage et d'ajustage et les procès-verbaux BPF
	DEUTSCH	Allemand
	ENGLISH	Anglais
	US MODE	Anglais avec date et heure américaines
	FRANC	Français
	ITAL	Italien
	ESPANOL	Espagnol

[1]) actif uniquement si le poids minimal a été entré par le service après-vente et si l'option du menu : SQMIN : AFFICHAGE : ON a été sélectionnée
[2]) actif uniquement si l'appareil est équipé d'une horloge.

Menu d'exploitation

(hachuré) = Réglage et fonction uniquement sur Signum 1 et Signum 2
(grisé) = Réglage et fonction uniquement sur Signum 2 et Signum 3

* Réglage d'usine

Menu

- APPL — **Programmes d'applications**
  - APPL 1[1]
    - WEIGH. — **Fonction de base « Pesée simple »**
      - 3.5. Charge minimale pour tarage automatique et pour impression automatique
        - 3.5.1 * 1 incrément d'affichage
        - 3.5.2 2 incréments d'affichage
        - 3.5.3 5 incréments d'affichage
        - 3.5.4 10 incréments d'affichage
        - 3.5.5 20 incréments d'affichage
        - 3.5.6 50 incréments d'affichage
        - 3.5.7 100 incréments d'affichage
        - 3.5.8 200 incréments d'affichage
        - 3.5.9 500 incréments d'affichage
        - 3.5.10 1000 incréments d'affichage
      - 3. 7. Tarage automatique : 1er poids taré
        - 3.7.1 * Hors service
        - 3.7.2 En service
      - 3. 25. Fonction de tarage
        - 3.25.1 Addition de la tare prédéfinie si une valeur de tare est disponible, mais pas de fonction de tare possible
        - 3.25.2 La valeur de tare est effacée lors de la saisie d'une valeur prédéfinie, mais il est possible de déclencher la fonction de tare
      - 9. 1. Réglages d'usine de tous les programmes d'application
        - 9.1.1 * Oui
        - 9.1.2 * Non
    - COUNT. — **Comptage**
      - 3.5. Charge minimale pour tarage automatique et pour impression automatique[2]
        - 3.5.1 * 1 incrément d'affichage
        - 3.5.2 2 incréments d'affichage
        - 3.5.3 5 incréments d'affichage
        - 3.5.4 10 incréments d'affichage
        - 3.5.5 20 incréments d'affichage
        - 3.5.6 50 incréments d'affichage
        - 3.5.7 100 incréments d'affichage
        - 3.5.8 200 incréments d'affichage
        - 3.5.9 500 incréments d'affichage
        - 3.5.10 1000 incréments d'affichage
      - 3.6. Charge minimale pour l'initialisation
        - 3.6.1 * 1 incrément d'affichage
        - 3.6.2 2 incréments d'affichage
        - 3.6.3 5 incréments d'affichage
        - 3.6.4 10 incréments d'affichage
        - 3.6.5 20 incréments d'affichage
        - 3.6.6 50 incréments d'affichage
        - 3.6.7 100 incréments d'affichage
        - 3.6.8 200 incréments d'affichage
        - 3.6.9 500 incréments d'affichage
        - 3.6.10 1000 incréments d'affichage
      - 3.7. Tarage automatique : 1er poids taré
        - 3.7.1 * Hors service
        - 3.7.2 En service
      - 3.8. Démarrage automatique des applications lors de la mise en marche avec les données d'initialisation précédentes[2]
        - 3.8.1 Automatique (en service)
        - 3.8.2 * Manuel (hors service)
      - 3.9. Résolution pour le calcul du poids d'une pièce
        - 3.9.1 * Avec la précision de l'affichage
        - 3.9.2 Avec la précision de l'affichage + 1 décimale
        - 3.9.3 Avec la précision de l'affichage + 2 décimales
        - 3.9.4 Résolution interne
      - 3.11. Critère de mémorisation
        - 3.11.1 * Avec stabilité
        - 3.11.2 Avec stabilité accrue
      - 3.12. Optimisation du poids d'une pièce
        - 3.12.1 Hors service
        - 3.12.3 * Automatique
      - 3.13. Balance de référence
        - 3.13.1 * Pas de plate-forme sélectionnée
        - 3.13.2 Plate-forme de pesée PP1
        - 3.13.3 Plate-forme de pesée PP2
      - 3.25. Fonction de tarage[2]
        - 3.25.1* Addition de la tare prédéfinie si une valeur de tare est disponible, mais pas de fonction de tare possible
        - 3.25.2 La valeur de tare est effacée lors de la saisie d'une valeur prédéfinie, mais il est possible de déclencher la fonction de tare
      - 9.1. Réglages d'usine de tous les programmes d'application[2]
        - 9.1.1 Oui
        - 9.1.2 Non

[1]) Niveau du menu seulement sur Signum 3
[2]) seulement sur Signum 2

APPL

APPL 1[1])

NM / NEUTR.M **Mesure neutre**

- 3.5. Charge minimale pour tarage automatique et pour impression automatique[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.6. Charge minimale pour l'initialisation
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.7. Tarage automatique : 1er poids taré[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.8. Démarrage automatique des applications lors de la mise en marche avec les données d'initialisation précédentes[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.9. Résolution pour le calcul de la valeur de référence
  - 3.9.1 * Avec la précision de l'affichage
  - 3.9.2 Avec la précision de l'affichage + 1 décimale
  - 3.9.3 Avec la précision de l'affichage + 2 décimales
  - 3.9.4 Résolution interne
- 3.10. Décimales de l'affichage du résultat
  - 3.10.1 * Aucune
  - 3.10.2 1 décimale
  - 3.10.3 2 décimales
  - 3.10.4 3 décimales
- 3.11. Critère de mémorisation
  - 3.11.1 * Avec stabilité
  - 3.11.2 Avec stabilité accrue
- 3.13. Balance de référence
  - 3.13.1 * Pas de plate-forme sélectionnée
  - 3.13.2 Plate-forme de pesée PP1
  - 3.13.3 Plate-forme de pesée PP2
- 3.25. Fonction de tarage[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 9.1. Réglages d'usine de tous les programmes d'application[2])
  - 9.1.1 Oui
  - 9.1.2 Non

/ ANIM.WG **Calcul de la valeur moyenne (pesée d'animaux)**

- 3.5. Charge minimale pour tarage automatique et pour impression automatique[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.6. Charge minimale du seuil de charge pour démarrage automatique
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.7. Tarage automatique : 1er poids taré[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.8 Démarrage automatique des applications lors de la mise en marche avec les données d'initialisation précédentes[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.18. Démarrage du calcul de la valeur moyenne
  - 3.18.1 * Manuel
  - 3.18.2 Automatique
- 3.19. Activité de l'animal
  - 3.19.1 0,1% de l'objet/animal
  - 3.19.2 * 0,2% de l'objet/animal
  - 3.19.3 0,5% de l'objet/animal
  - 3.19.4 1% de l'objet/animal
  - 3.19.5 2% de l'objet/animal
  - 3.19.6 5% de l'objet/animal
  - 3.19.7 10% de l'objet/animal
  - 3.19.8 20% de l'objet/animal
  - 3.19.9 50% de l'objet/animal
  - 3.19.10 100% de l'objet/animal
- 3.20. Impression du résultat
  - 3.20.1 * Manuelle
  - 3.20.2 Automatique
- 3.21. Affichage du résultat statiquement après décharge
  - 3.21.1 * Affichage fixe jusqu'au seuil de décharge
  - 3.21.2 Affichage fixe jusqu'à ce que la touche CF soit activée
- 3.25. Fonction de tarage[2])
  - 3.25.1 * Addition de la tare prédéfinie si une valeur de tare est disponible, mais pas de fonction de tare possible
  - 3.25.2 La valeur de tare est effacée lors de la saisie d'une valeur prédéfinie, mais il est possible de déclencher la fonction de tare
- 9.1. Réglages d'usine de tous les programmes d'application[2])
  - 9.1.1 Oui
  - 9.1.2 * Non

[2]) seulement sur Signum 2

APPL

APPL 1 [1])

%/PERC.WG **Pesée en pourcentage**

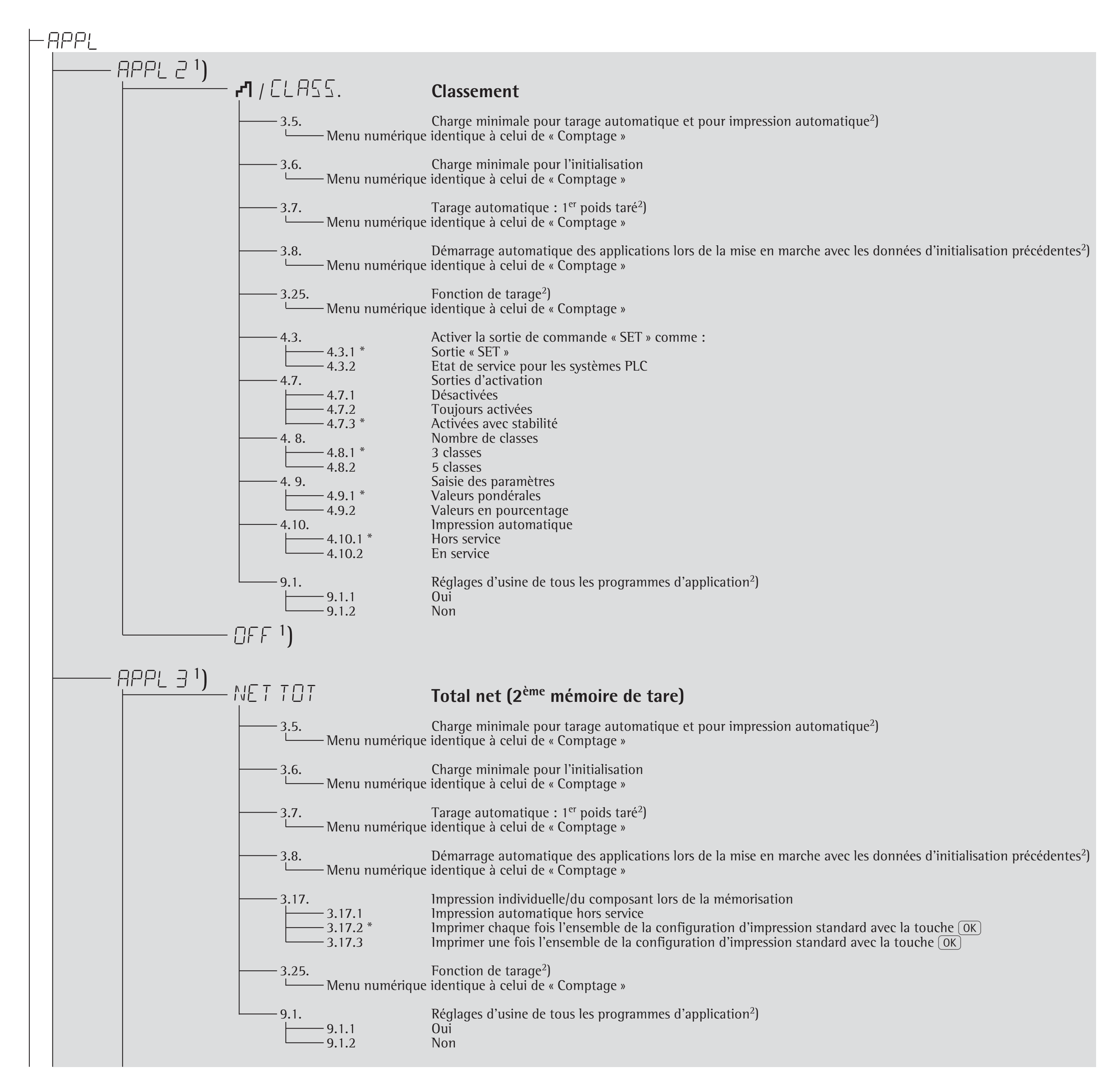
- 3.5. Charge minimale pour tarage automatique et pour impression automatique [2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.6. Charge minimale pour l'initialisation
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.7. Tarage automatique : 1er poids taré [2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.8. Démarrage automatique des applications lors de la mise en marche avec les données d'initialisation précédentes [2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.9. Résolution pour le calcul de la valeur de référence
  - 3.9.1 * Avec la précision de l'affichage
  - 3.9.2 Avec la précision de l'affichage + 1 décimale
  - 3.9.3 Avec la précision de l'affichage + 2 décimales
  - 3.9.4 Résolution interne
- 3.10. Décimales de l'affichage du résultat
  - 3.10.1 * Aucune
  - 3.10.2 1 décimale
  - 3.10.3 2 décimales
  - 3.10.4 3 décimales
- 3.11. Critère de mémorisation
  - 3.11.1 * Avec stabilité
  - 3.11.2 Avec stabilité accrue
- 3.13. Balance de référence
  - 3.13.1 * Hors service
  - 3.13.2 Plate-forme de pesée PP1
  - 3.13.3 Plate-forme de pesée PP2
- 3.15. Affichage de la valeur calculée
  - 3.15.1 * Reste
  - 3.15.2 Perte
- 3.25. Fonction de tarage [2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 9.1. Réglages d'usine de tous les programmes d'application [2])
  - 9.1.1 Oui
  - 9.1.2 Non

APPL 2 [1])

±/CHECK.WG **Contrôle +/–**

- 3.5. Charge minimale pour tarage automatique et pour impression automatique [2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.7. Tarage automatique : 1er poids taré[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.8. Démarrage automatique des applications lors de la mise en marche avec les données d'initialisation précédentes [2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.25. Fonction de tarage [2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 4. 2. Étendue de contrôle
  - 4.2.1 * 30 à 170%
  - 4.2.2 10% à l'infini
- 4. 3. Activer la sortie de commande « SET » comme :
  - 4.3.1 * Sortie « SET »
  - 4.3.2 Etat de service (pour les systèmes PLC)
- 4. 4. Sorties d'activation
  - 4.4.1 Désactivées
  - 4.4.2 Toujours activées
  - 4.4.3 Activées avec stabilité
  - 4.4.4 * Activées dans l'étendue de contrôle
  - 4.4.5 Activées avec stabilité dans l'étendue de contrôle
- 4. 5. Saisie des paramètres
  - 4.5.1 * Valeur min., max., de consigne
  - 4.5.2 Uniquement valeur de consigne avec limites en pourcentage
- 4. 6. Impression automatique
  - 4.6.1 * Hors service
  - 4.6.2 En service
  - 4.6.3 Uniquement impression produits en tolérance
  - 4.6.4 Uniquement impression produits hors limites
- 4. 7. Contrôle +/- vers zéro
  - 4.7.1 * Hors service
  - 4.7.2 En service
- 9.1. Réglages d'usine de tous les programmes d'application [2])
  - 9.1.1 Oui
  - 9.1.2 Non

[1]) Niveau du menu seulement sur Signum 3
[2]) seulement sur Signum 2


APPL
APPL 2 [1])
/ CLASS. — **Classement**

- 3.5. — Charge minimale pour tarage automatique et pour impression automatique[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.6. — Charge minimale pour l'initialisation
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.7. — Tarage automatique : 1er poids taré[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.8. — Démarrage automatique des applications lors de la mise en marche avec les données d'initialisation précédentes[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.25. — Fonction de tarage[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 4.3. — Activer la sortie de commande « SET » comme :
  - 4.3.1 * — Sortie « SET »
  - 4.3.2 — Etat de service pour les systèmes PLC
- 4.7. — Sorties d'activation
  - 4.7.1 — Désactivées
  - 4.7.2 — Toujours activées
  - 4.7.3 * — Activées avec stabilité
- 4. 8. — Nombre de classes
  - 4.8.1 * — 3 classes
  - 4.8.2 — 5 classes
- 4. 9. — Saisie des paramètres
  - 4.9.1 * — Valeurs pondérales
  - 4.9.2 — Valeurs en pourcentage
- 4.10. — Impression automatique
  - 4.10.1 * — Hors service
  - 4.10.2 — En service
- 9.1. — Réglages d'usine de tous les programmes d'application[2])
  - 9.1.1 — Oui
  - 9.1.2 — Non

OFF [1])

APPL 3 [1])
NET TOT — **Total net (2ème mémoire de tare)**

- 3.5. — Charge minimale pour tarage automatique et pour impression automatique[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.6. — Charge minimale pour l'initialisation
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.7. — Tarage automatique : 1er poids taré[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.8. — Démarrage automatique des applications lors de la mise en marche avec les données d'initialisation précédentes[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 3.17. — Impression individuelle/du composant lors de la mémorisation
  - 3.17.1 — Impression automatique hors service
  - 3.17.2 * — Imprimer chaque fois l'ensemble de la configuration d'impression standard avec la touche OK
  - 3.17.3 — Imprimer une fois l'ensemble de la configuration d'impression standard avec la touche OK
- 3.25. — Fonction de tarage[2])
  - Menu numérique identique à celui de « Comptage »
- 9.1. — Réglages d'usine de tous les programmes d'application[2])
  - 9.1.1 — Oui
  - 9.1.2 — Non

[1]) Niveau du menu seulement sur Signum 3
[2]) seulement sur Signum 2

TOTALIZ **Totalisation**

3.5. Charge minimale pour tarage automatique et pour impression automatique²)
Menu numérique identique à celui de « Comptage »

3.6. Charge minimale pour l'initialisation
Menu numérique identique à celui de « Comptage »

3.7. Tarage automatique : 1er poids taré²)
Menu numérique identique à celui de « Comptage »

3.8. Démarrage automatique des applications lors de la mise en marche avec les données d'initialisation précédentes²)
Menu numérique identique à celui de « Comptage »

3.7 Menu numérique identique à celui de « Mesure neutre »²)

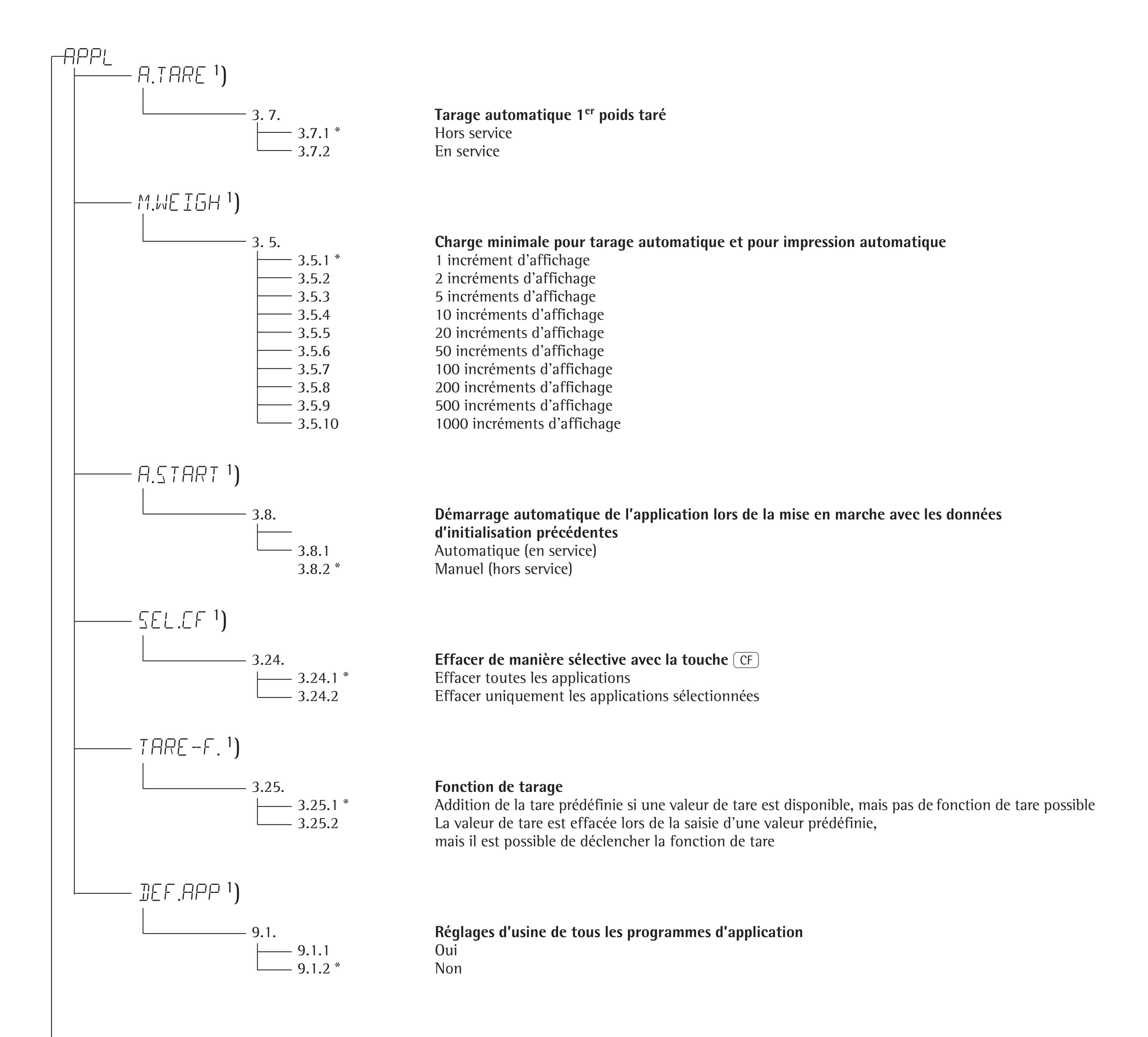
3.8. Démarrage automatique des applications lors de la mise en marche avec les données d'initialisation précédentes²)
Menu numérique identique à celui de « Comptage »

3.16.	Mémorisation automatiques des valeurs
3.16.1 *	Hors service
3.16.2	En service
3.17.	Impression individuelle/du composant lors de la mémorisation
3.17.1	Impression automatique hors service
3.17.2 *	Impression individuelle d'un item avec la touche OK
3.22.	Source de données pour mémorisation automatique des valeurs
3.22.1 *	Application 1
3.22.2	Application 2
3.23.	Valeur mémorisée
3.23.1 *	Nette
3.23.2	Calculée
3.23.3	Nette et calculée
3.25.	Fonction de tarage²)
3.25.1	Additionner la saisie sur le clavier à la compensation de tare (valeur de pesée).
3.25.2	Valeur de tare pouvant être écrasée
9.1.	Réglages d'usine de tous les programmes d'application²)
9.1.1	Oui
9.1.2 *	Non

OFF ¹)

¹) Niveau du menu seulement sur Signum 3
²) seulement sur Signum 2

Réglages



Tarage automatique 1er poids taré
Hors service
En service

Charge minimale pour tarage automatique et pour impression automatique
1 incrément d'affichage
2 incréments d'affichage
5 incréments d'affichage
10 incréments d'affichage
20 incréments d'affichage
50 incréments d'affichage
100 incréments d'affichage
200 incréments d'affichage
500 incréments d'affichage
1000 incréments d'affichage

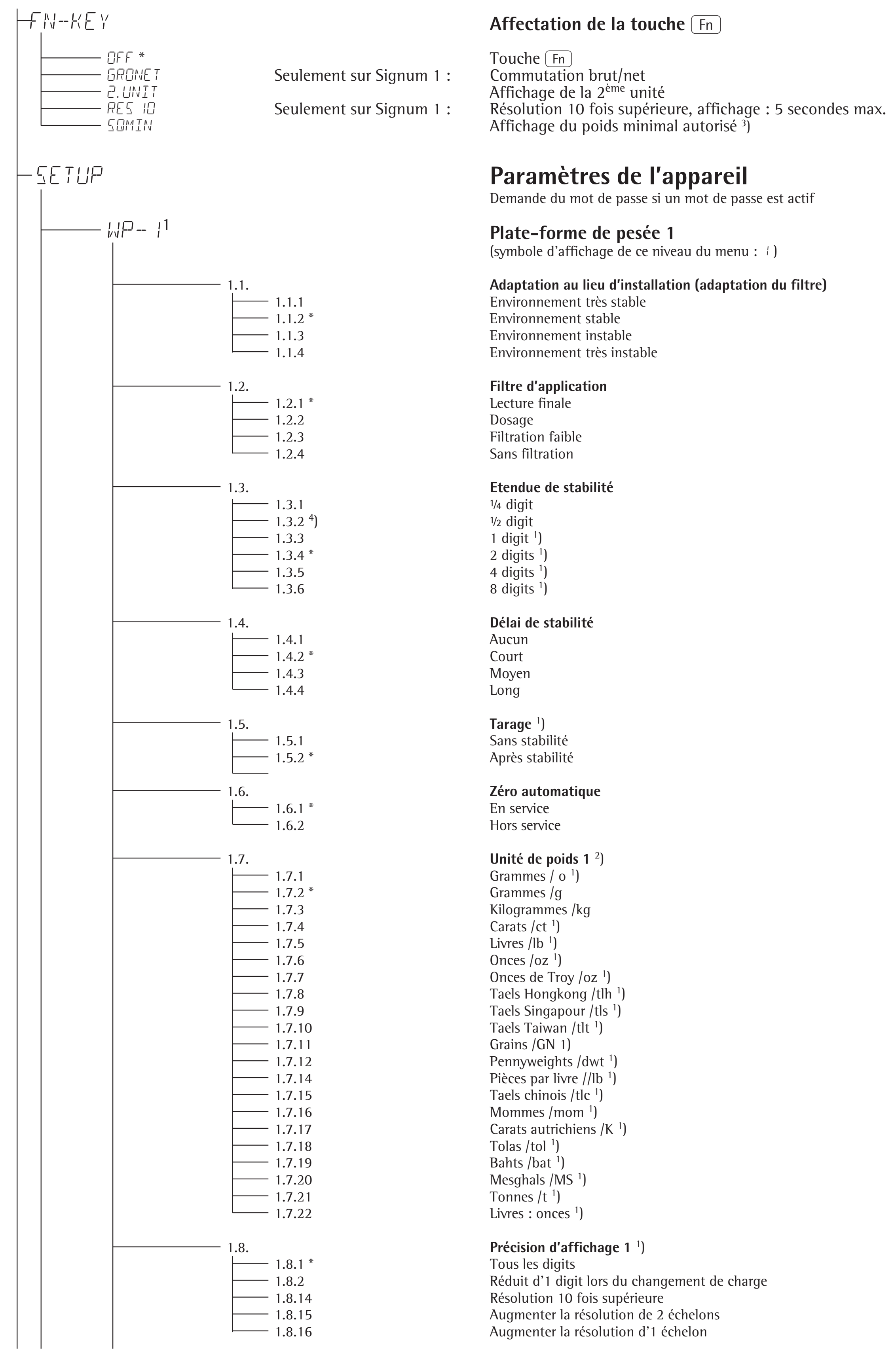
Démarrage automatique de l'application lors de la mise en marche avec les données d'initialisation précédentes
Automatique (en service)
Manuel (hors service)

Effacer de manière sélective avec la touche CF
Effacer toutes les applications
Effacer uniquement les applications sélectionnées

Fonction de tarage
Addition de la tare prédéfinie si une valeur de tare est disponible, mais pas de fonction de tare possible
La valeur de tare est effacée lors de la saisie d'une valeur prédéfinie,
mais il est possible de déclencher la fonction de tare

Réglages d'usine de tous les programmes d'application
Oui
Non

[1]) seulement sur Signum 3



FN-KEY

Affectation de la touche Fn

- OFF * — Touche Fn
- GRONET — Seulement sur Signum 1 : Commutation brut/net
- 2.UNIT — Affichage de la 2ème unité
- RES 10 — Seulement sur Signum 1 : Résolution 10 fois supérieure, affichage : 5 secondes max.
- SQMIN — Affichage du poids minimal autorisé 3)

SETUP

Paramètres de l'appareil

Demande du mot de passe si un mot de passe est actif

WP- 1[1]

Plate-forme de pesée 1

(symbole d'affichage de ce niveau du menu : 1)

1.1. Adaptation au lieu d'installation (adaptation du filtre)
- 1.1.1 Environnement très stable
- 1.1.2 * Environnement stable
- 1.1.3 Environnement instable
- 1.1.4 Environnement très instable

1.2. Filtre d'application
- 1.2.1 * Lecture finale
- 1.2.2 Dosage
- 1.2.3 Filtration faible
- 1.2.4 Sans filtration

1.3. Etendue de stabilité
- 1.3.1 ¼ digit
- 1.3.2 4) ½ digit
- 1.3.3 1 digit 1)
- 1.3.4 * 2 digits 1)
- 1.3.5 4 digits 1)
- 1.3.6 8 digits 1)

1.4. Délai de stabilité
- 1.4.1 Aucun
- 1.4.2 * Court
- 1.4.3 Moyen
- 1.4.4 Long

1.5. Tarage 1)
- 1.5.1 Sans stabilité
- 1.5.2 * Après stabilité

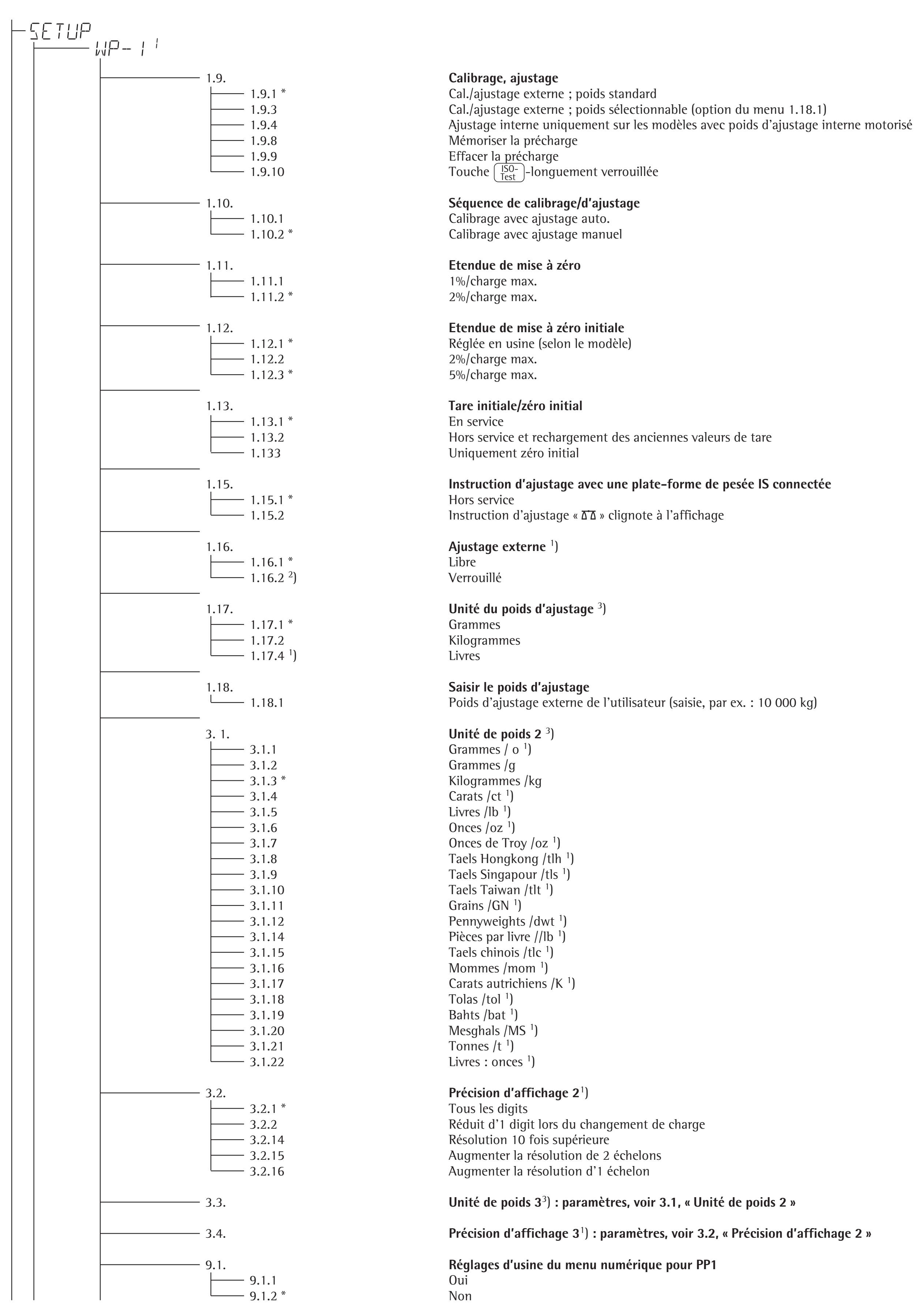
1.6. Zéro automatique
- 1.6.1 * En service
- 1.6.2 Hors service

1.7. Unité de poids 1 2)
- 1.7.1 Grammes / o 1)
- 1.7.2 * Grammes /g
- 1.7.3 Kilogrammes /kg
- 1.7.4 Carats /ct 1)
- 1.7.5 Livres /lb 1)
- 1.7.6 Onces /oz 1)
- 1.7.7 Onces de Troy /oz 1)
- 1.7.8 Taels Hongkong /tlh 1)
- 1.7.9 Taels Singapour /tls 1)
- 1.7.10 Taels Taiwan /tlt 1)
- 1.7.11 Grains /GN 1)
- 1.7.12 Pennyweights /dwt 1)
- 1.7.14 Pièces par livre //lb 1)
- 1.7.15 Taels chinois /tlc 1)
- 1.7.16 Mommes /mom 1)
- 1.7.17 Carats autrichiens /K 1)
- 1.7.18 Tolas /tol 1)
- 1.7.19 Bahts /bat 1)
- 1.7.20 Mesghals /MS 1)
- 1.7.21 Tonnes /t 1)
- 1.7.22 Livres : onces 1)

1.8. Précision d'affichage 1 1)
- 1.8.1 * Tous les digits
- 1.8.2 Réduit d'1 digit lors du changement de charge
- 1.8.14 Résolution 10 fois supérieure
- 1.8.15 Augmenter la résolution de 2 échelons
- 1.8.16 Augmenter la résolution d'1 échelon

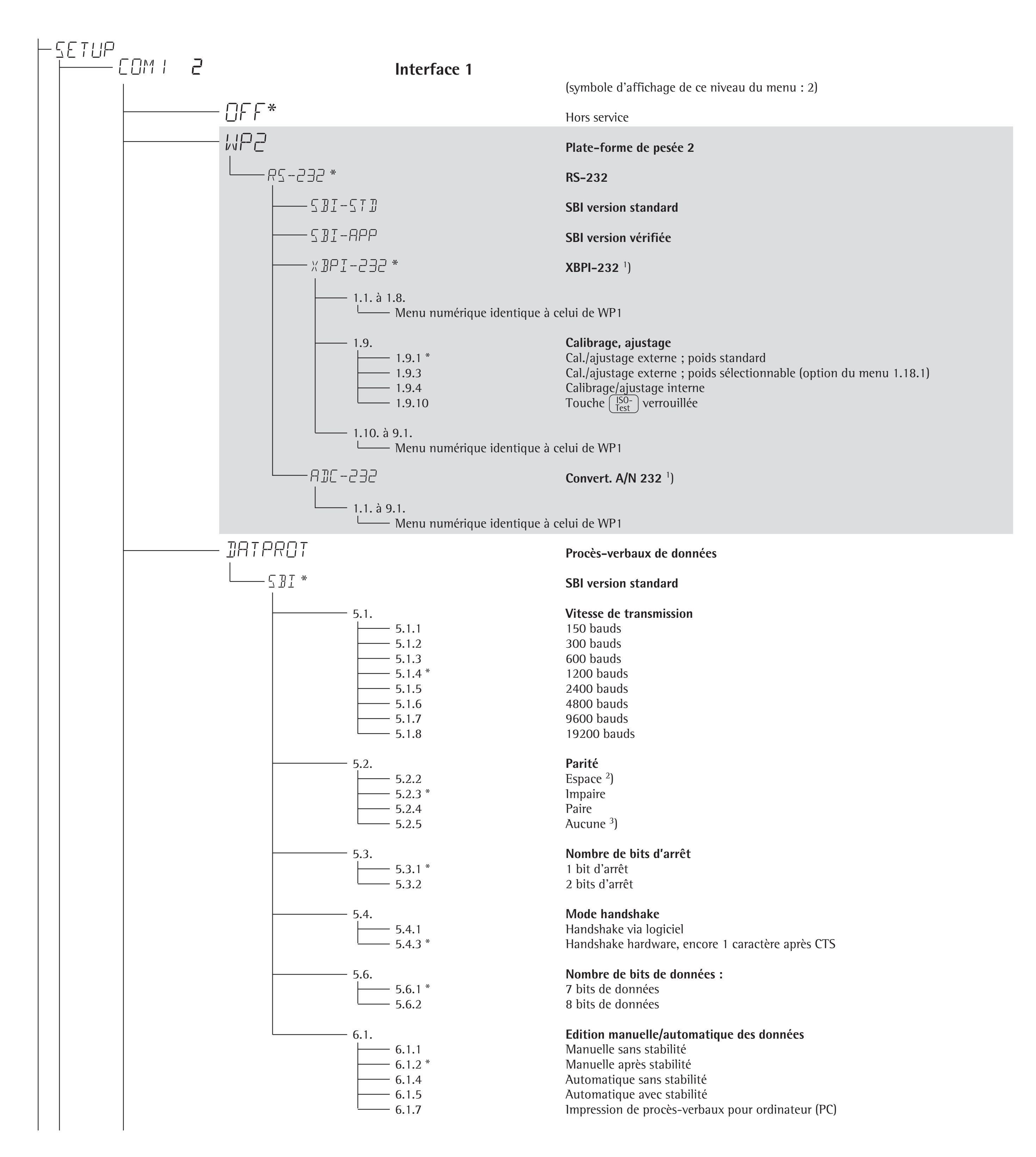
1) = Pas de modification de réglage sur les appareils approuvés pour l'utilisation en usage réglementé
2) = Dépend du type de plate-forme
3) = Actif uniquement si le poids minimal a été entré par le service après-vente et si l'option du menu : SQMIN:AFFICHAGE:ON a été sélectionnée
4) = Réglage d'usine sur les appareils approuvés pour l'utilisation en usage réglementé

Réglages



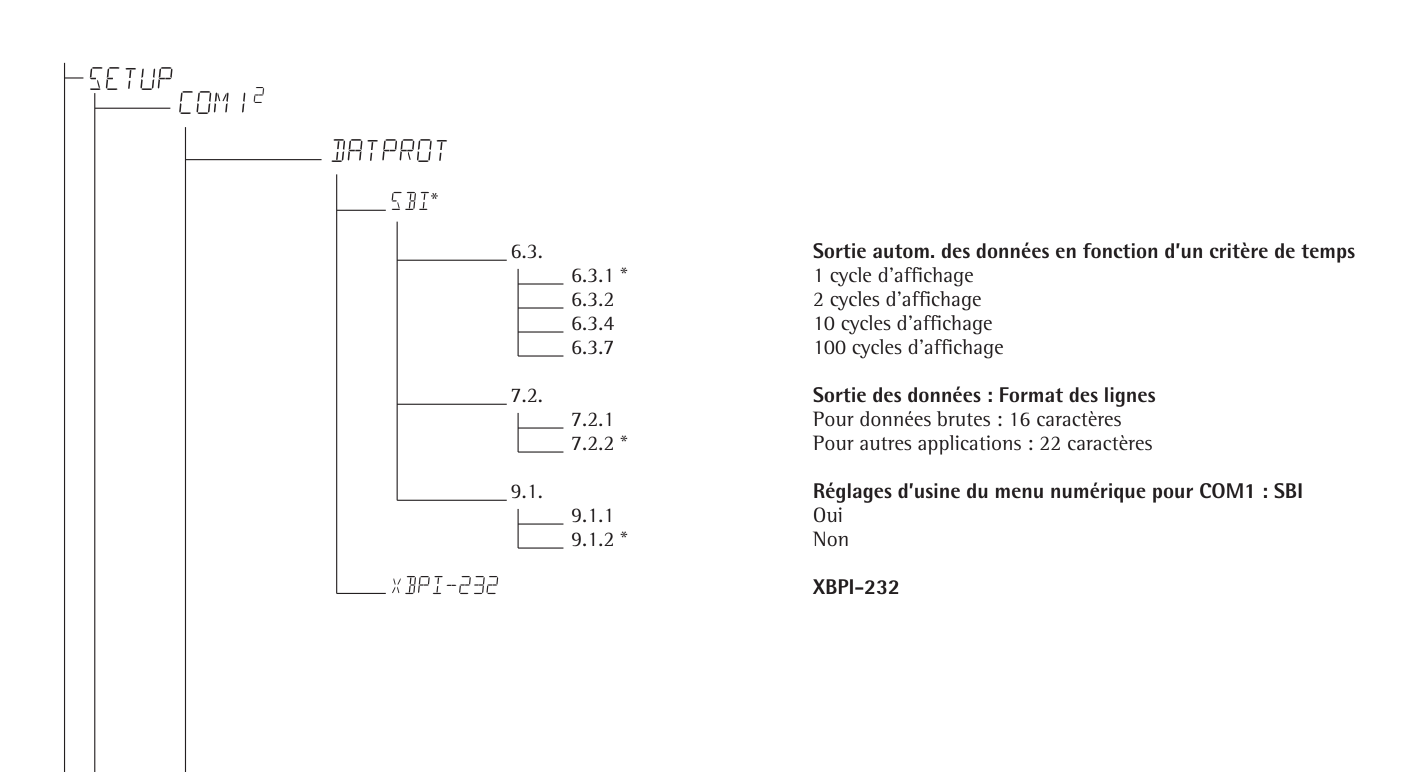
1.9.	**Calibrage, ajustage**
1.9.1 *	Cal./ajustage externe ; poids standard
1.9.3	Cal./ajustage externe ; poids sélectionnable (option du menu 1.18.1)
1.9.4	Ajustage interne uniquement sur les modèles avec poids d'ajustage interne motorisé
1.9.8	Mémoriser la précharge
1.9.9	Effacer la précharge
1.9.10	Touche (ISO-Test)-longuement verrouillée
1.10.	**Séquence de calibrage/d'ajustage**
1.10.1	Calibrage avec ajustage auto.
1.10.2 *	Calibrage avec ajustage manuel
1.11.	**Etendue de mise à zéro**
1.11.1	1%/charge max.
1.11.2 *	2%/charge max.
1.12.	**Etendue de mise à zéro initiale**
1.12.1 *	Réglée en usine (selon le modèle)
1.12.2	2%/charge max.
1.12.3 *	5%/charge max.
1.13.	**Tare initiale/zéro initial**
1.13.1 *	En service
1.13.2	Hors service et rechargement des anciennes valeurs de tare
1.133	Uniquement zéro initial
1.15.	**Instruction d'ajustage avec une plate-forme de pesée IS connectée**
1.15.1 *	Hors service
1.15.2	Instruction d'ajustage « ΔΔ » clignote à l'affichage
1.16.	**Ajustage externe** 1)
1.16.1 *	Libre
1.16.2 2)	Verrouillé
1.17.	**Unité du poids d'ajustage** 3)
1.17.1 *	Grammes
1.17.2	Kilogrammes
1.17.4 1)	Livres
1.18.	**Saisir le poids d'ajustage**
1.18.1	Poids d'ajustage externe de l'utilisateur (saisie, par ex. : 10 000 kg)
3. 1.	**Unité de poids 2** 3)
3.1.1	Grammes / o 1)
3.1.2	Grammes /g
3.1.3 *	Kilogrammes /kg
3.1.4	Carats /ct 1)
3.1.5	Livres /lb 1)
3.1.6	Onces /oz 1)
3.1.7	Onces de Troy /oz 1)
3.1.8	Taels Hongkong /tlh 1)
3.1.9	Taels Singapour /tls 1)
3.1.10	Taels Taiwan /tlt 1)
3.1.11	Grains /GN 1)
3.1.12	Pennyweights /dwt 1)
3.1.14	Pièces par livre //lb 1)
3.1.15	Taels chinois /tlc 1)
3.1.16	Mommes /mom 1)
3.1.17	Carats autrichiens /K 1)
3.1.18	Tolas /tol 1)
3.1.19	Bahts /bat 1)
3.1.20	Mesghals /MS 1)
3.1.21	Tonnes /t 1)
3.1.22	Livres : onces 1)
3.2.	**Précision d'affichage 2** 1)
3.2.1 *	Tous les digits
3.2.2	Réduit d'1 digit lors du changement de charge
3.2.14	Résolution 10 fois supérieure
3.2.15	Augmenter la résolution de 2 échelons
3.2.16	Augmenter la résolution d'1 échelon
3.3.	**Unité de poids 3** 3) **: paramètres, voir 3.1, « Unité de poids 2 »**
3.4.	**Précision d'affichage 3** 1) **: paramètres, voir 3.2, « Précision d'affichage 2 »**
9.1.	**Réglages d'usine du menu numérique pour PP1**
9.1.1	Oui
9.1.2 *	Non

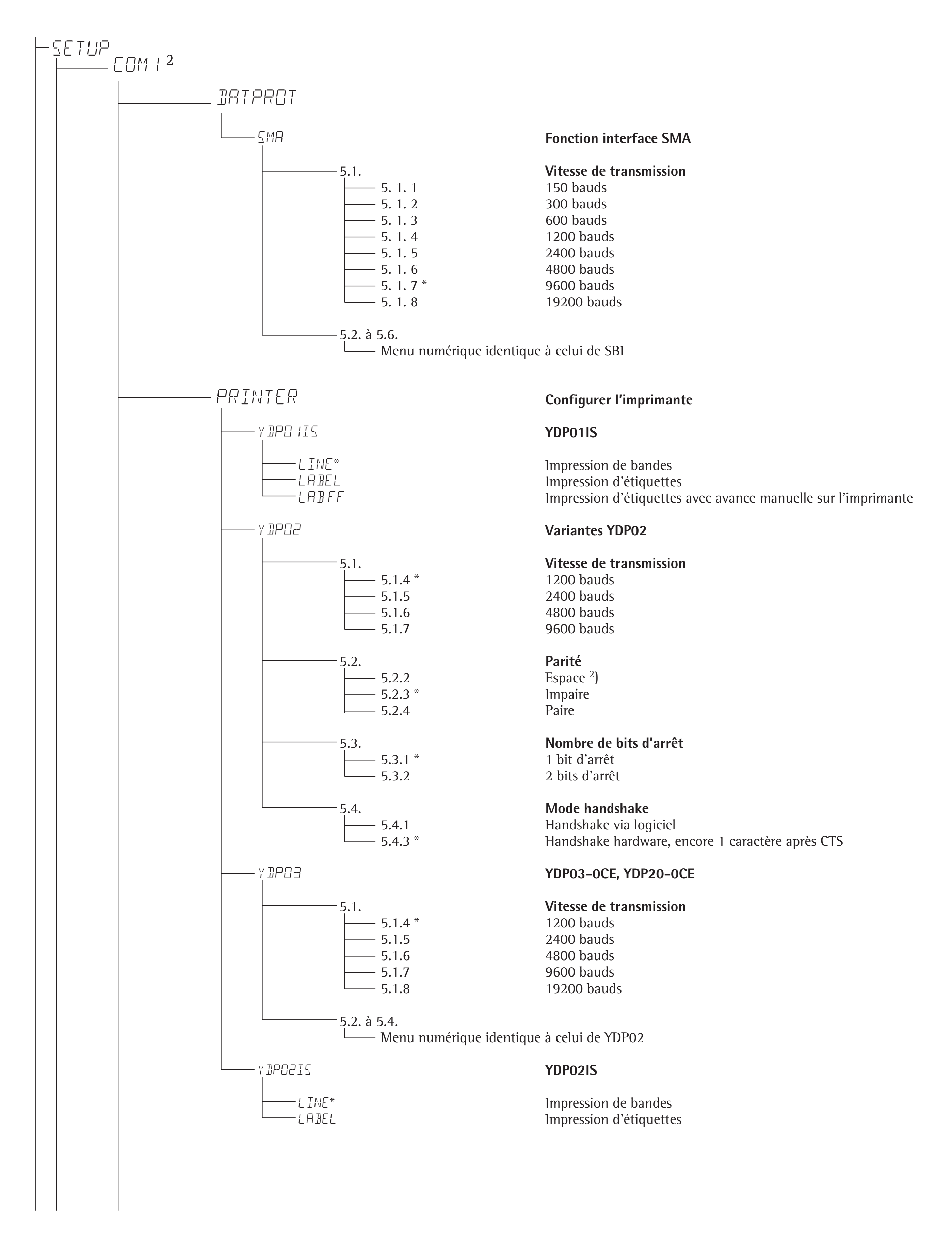
1) = Pas de modification de réglage sur les appareils approuvés pour l'utilisation en usage réglementé
2) = Réglage d'usine sur les appareils approuvés pour l'utilisation en usage réglementé 3) = Menu dépend du type de plate-forme de pesée



1) = Menu dépend du type de plate-forme de pesée
2) = pas avec 5. 6. 2 (8 bits)
3) = pas avec 5. 6. 1 (7 bits)

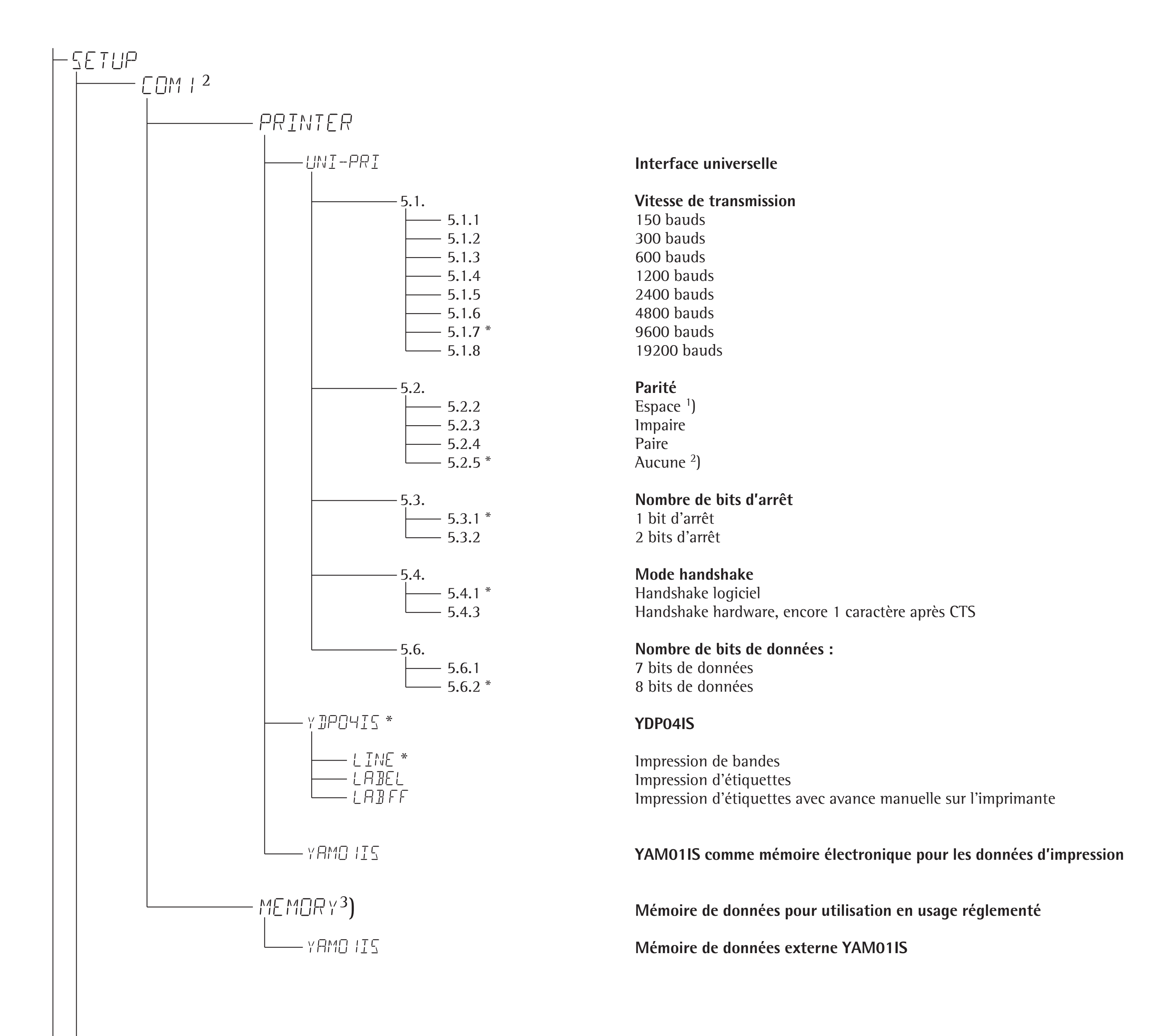
Réglages


SETUP
COM1[2]
DATPROT
SBI*
6.3.
6.3.1 *
6.3.2
6.3.4
6.3.7
Sortie autom. des données en fonction d'un critère de temps
1 cycle d'affichage
2 cycles d'affichage
10 cycles d'affichage
100 cycles d'affichage
7.2.
7.2.1
7.2.2 *
Sortie des données : Format des lignes
Pour données brutes : 16 caractères
Pour autres applications : 22 caractères
9.1.
9.1.1
9.1.2 *
Réglages d'usine du menu numérique pour COM1 : SBI
Oui
Non
XBPI-232
XBPI-232

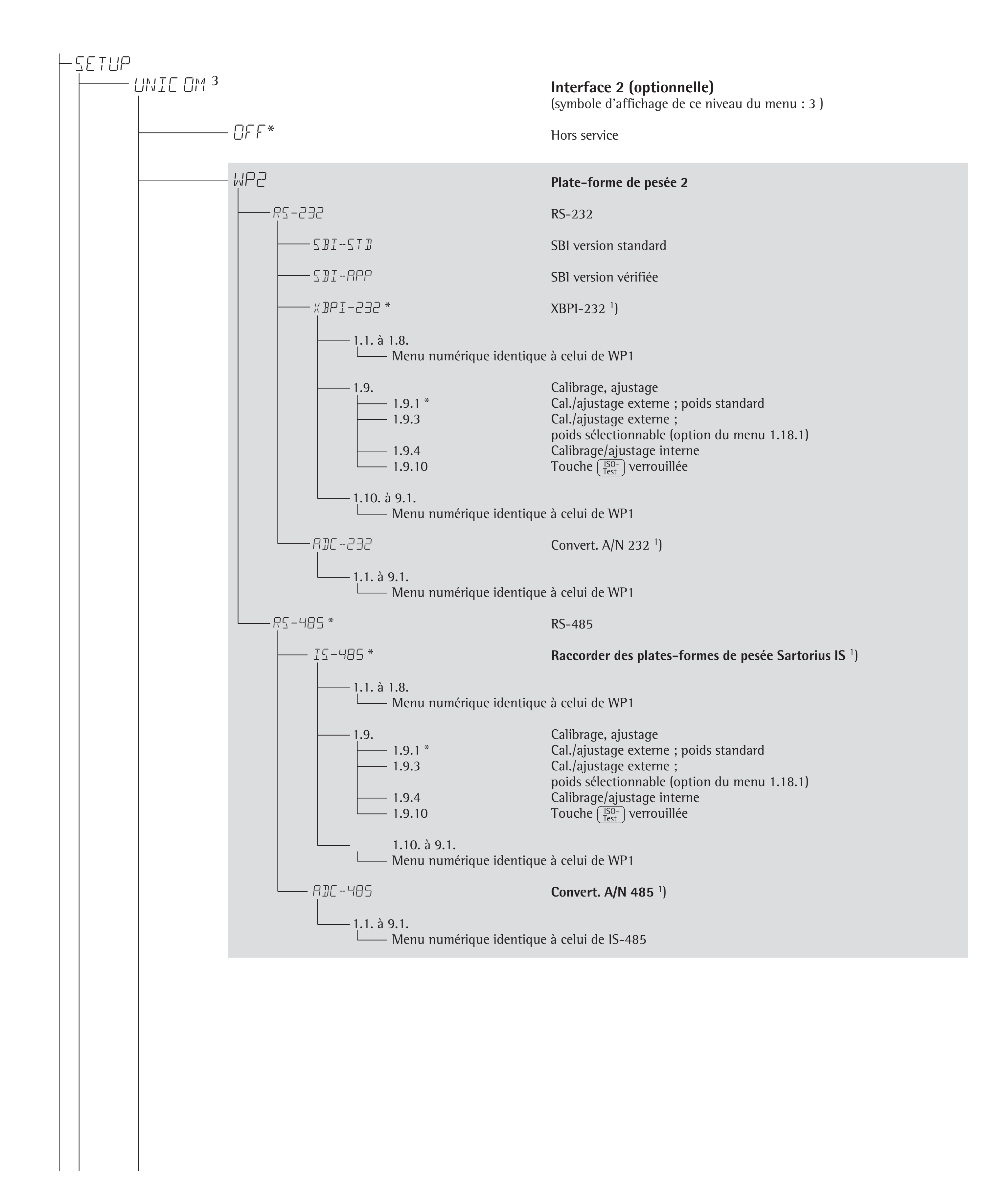


* Réglage d'usine

Réglages

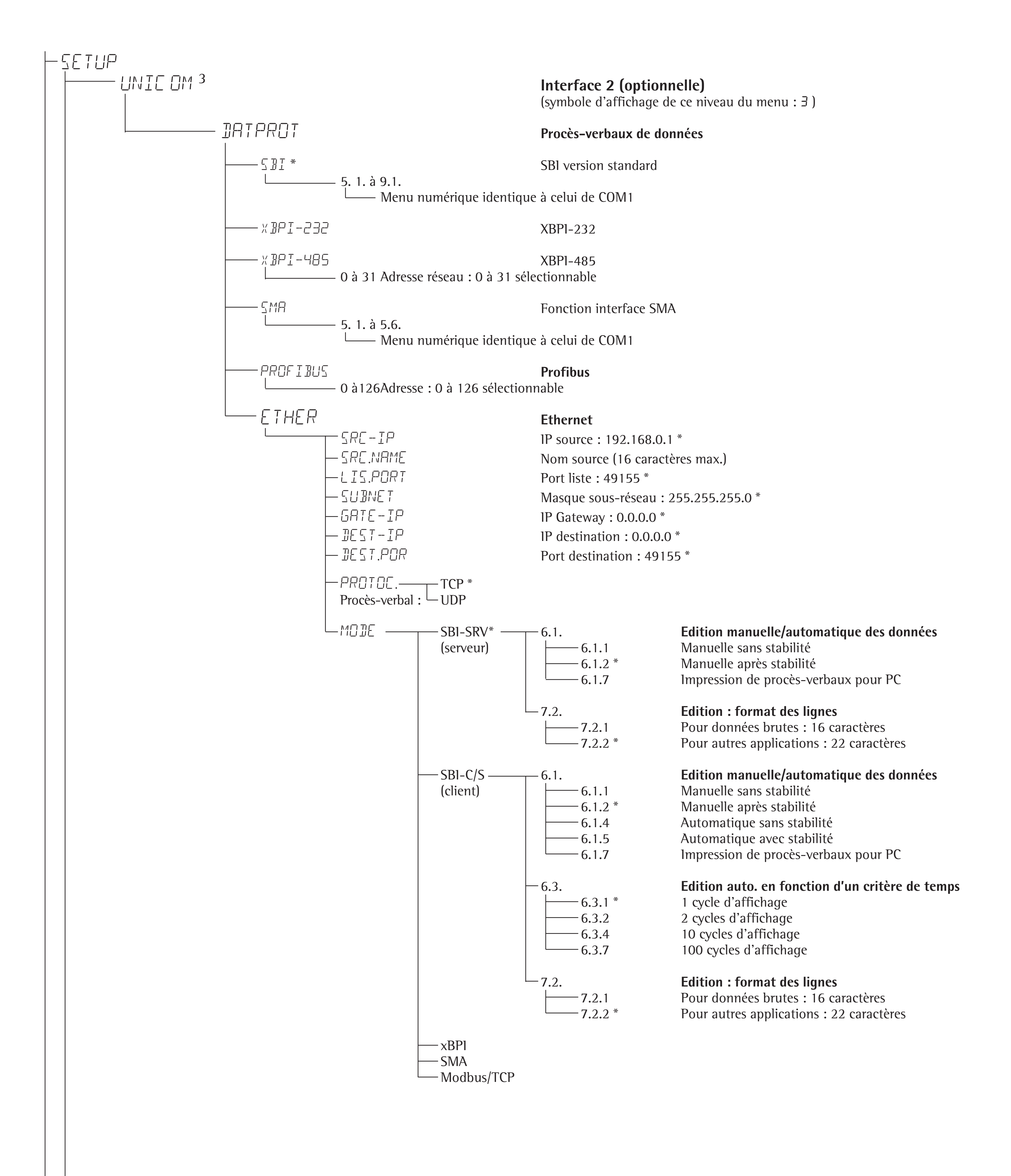


1) = pas avec 5. 6. 2 (8 bits)
2) = pas avec 5. 6. 1 (7 bits)
3) = seulement si aucune mémoire alibi interne n'est active

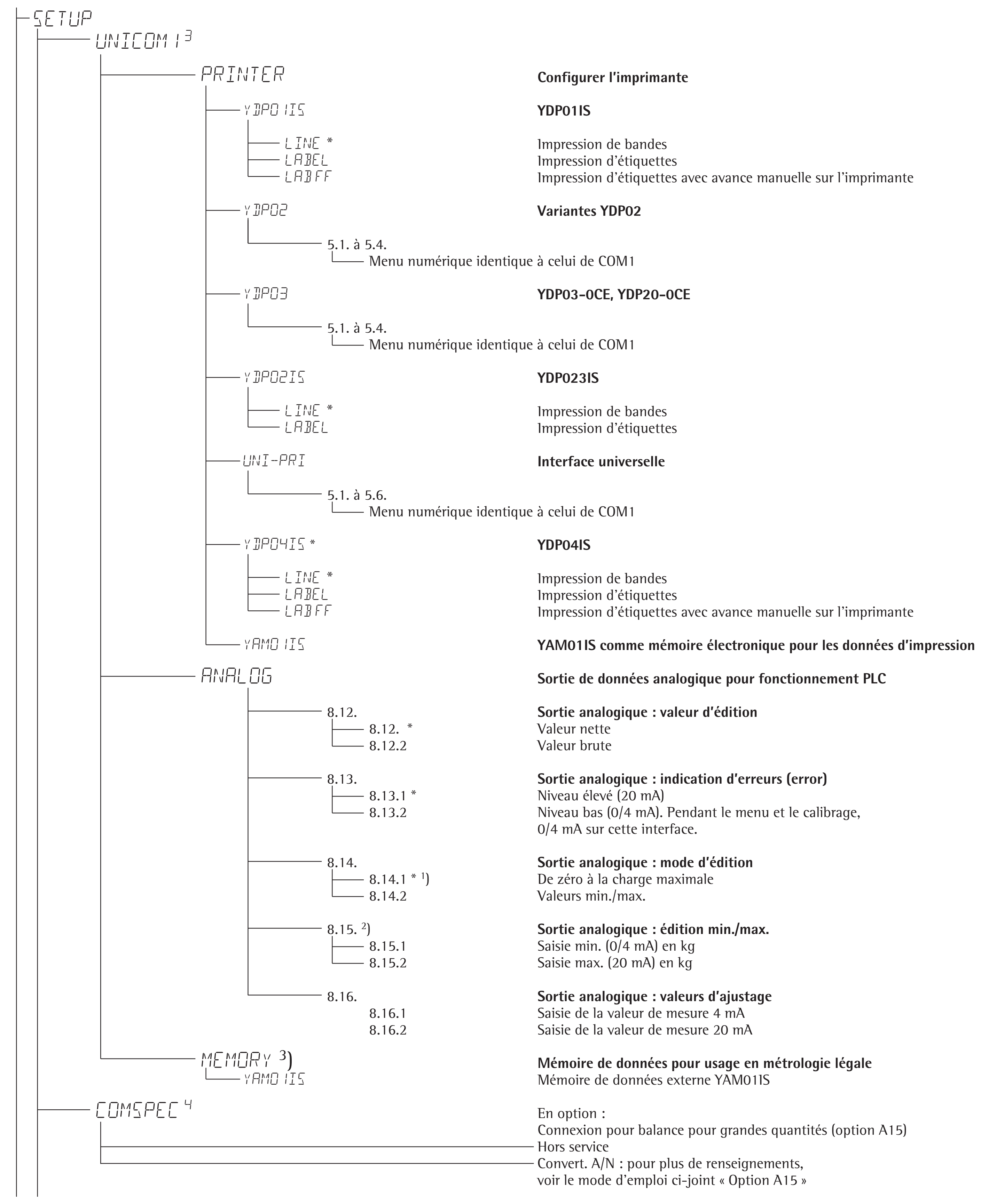


[1]) = Menu dépend du type de plate-forme de pesée

Réglages

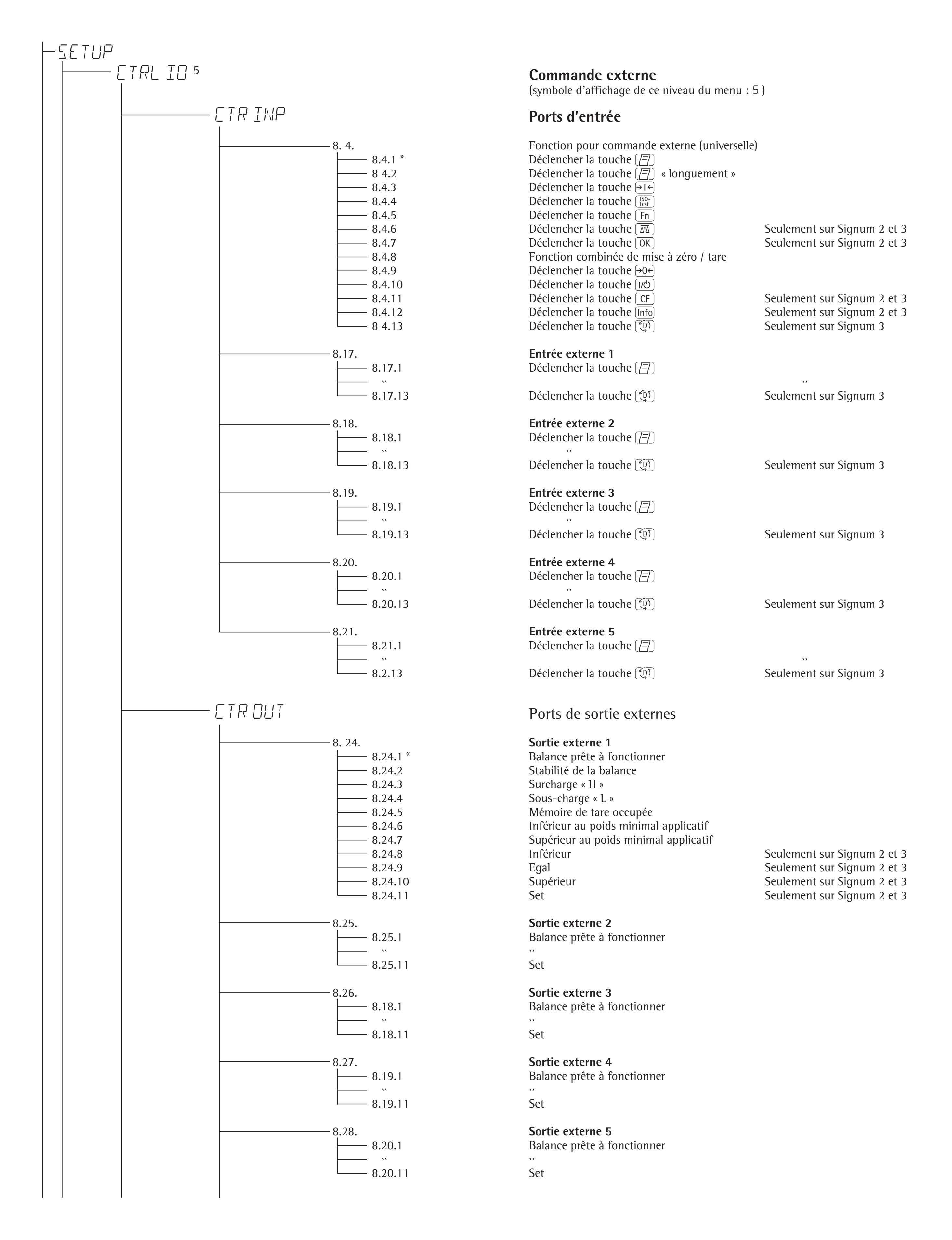


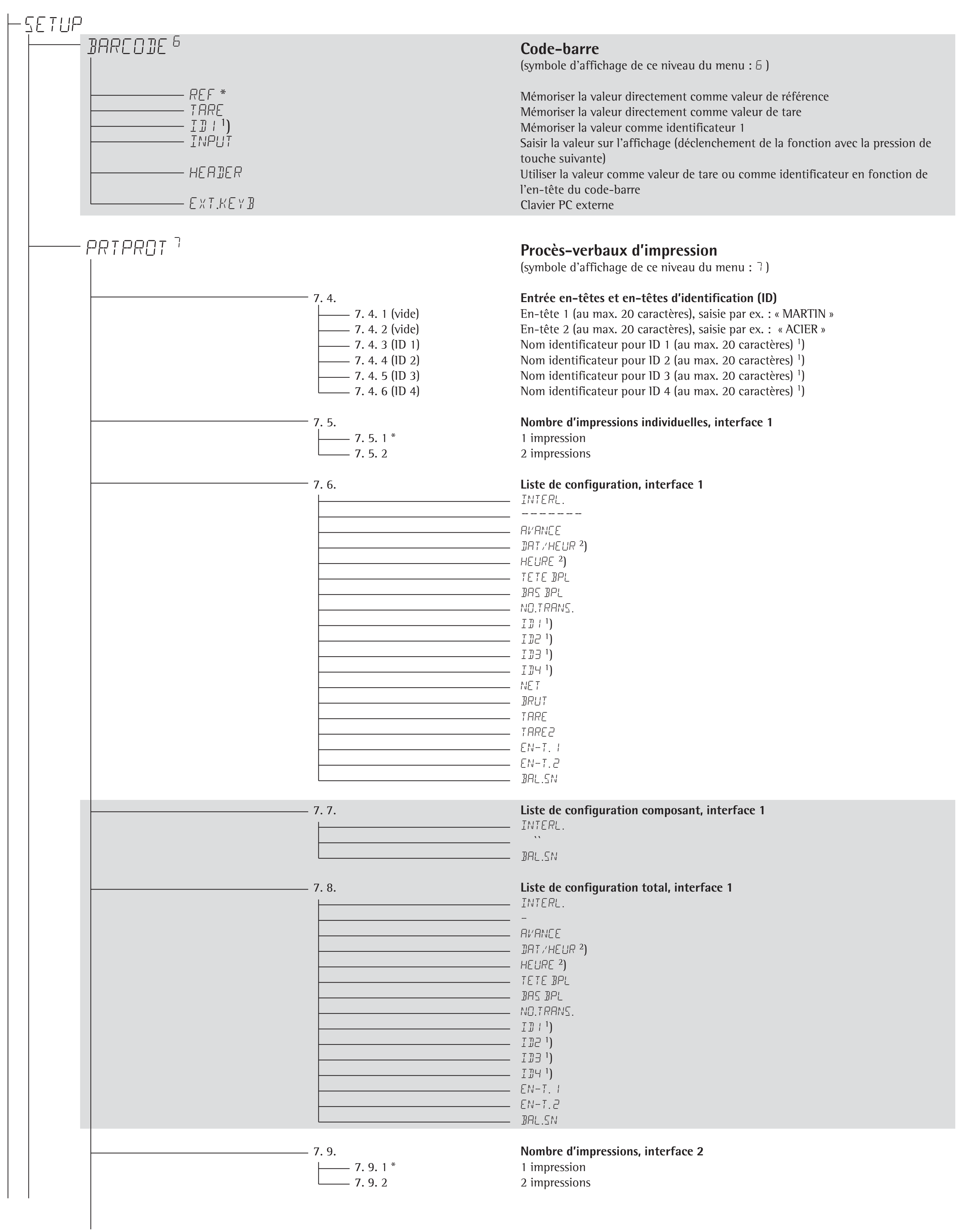
SETUP
UNICOM 3
Interface 2 (optionnelle)
(symbole d'affichage de ce niveau du menu : 3)
DATPROT
Procès-verbaux de données
SBI *
SBI version standard
5. 1. à 9.1.
Menu numérique identique à celui de COM1
XBPI-232
XBPI-232
XBPI-485
XBPI-485
0 à 31 Adresse réseau : 0 à 31 sélectionnable
SMA
Fonction interface SMA
5. 1. à 5.6.
Menu numérique identique à celui de COM1
PROFIBUS
Profibus
0 à126Adresse : 0 à 126 sélectionnable
ETHER
Ethernet
SRC-IP
IP source : 192.168.0.1 *
SRC.NAME
Nom source (16 caractères max.)
LIS.PORT
Port liste : 49155 *
SUBNET
Masque sous-réseau : 255.255.255.0 *
GATE-IP
IP Gateway : 0.0.0.0 *
DEST-IP
IP destination : 0.0.0.0 *
DEST.POR
Port destination : 49155 *
PROTOC.
Procès-verbal :
TCP *
UDP
MODE
SBI-SRV*
(serveur)
6.1.
Edition manuelle/automatique des données
6.1.1
Manuelle sans stabilité
6.1.2 *
Manuelle après stabilité
6.1.7
Impression de procès-verbaux pour PC
7.2.
Edition : format des lignes
7.2.1
Pour données brutes : 16 caractères
7.2.2 *
Pour autres applications : 22 caractères
SBI-C/S
(client)
6.1.
Edition manuelle/automatique des données
6.1.1
Manuelle sans stabilité
6.1.2 *
Manuelle après stabilité
6.1.4
Automatique sans stabilité
6.1.5
Automatique avec stabilité
6.1.7
Impression de procès-verbaux pour PC
6.3.
Edition auto. en fonction d'un critère de temps
6.3.1 *
1 cycle d'affichage
6.3.2
2 cycles d'affichage
6.3.4
10 cycles d'affichage
6.3.7
100 cycles d'affichage
7.2.
Edition : format des lignes
7.2.1
Pour données brutes : 16 caractères
7.2.2 *
Pour autres applications : 22 caractères
xBPI
SMA
Modbus/TCP



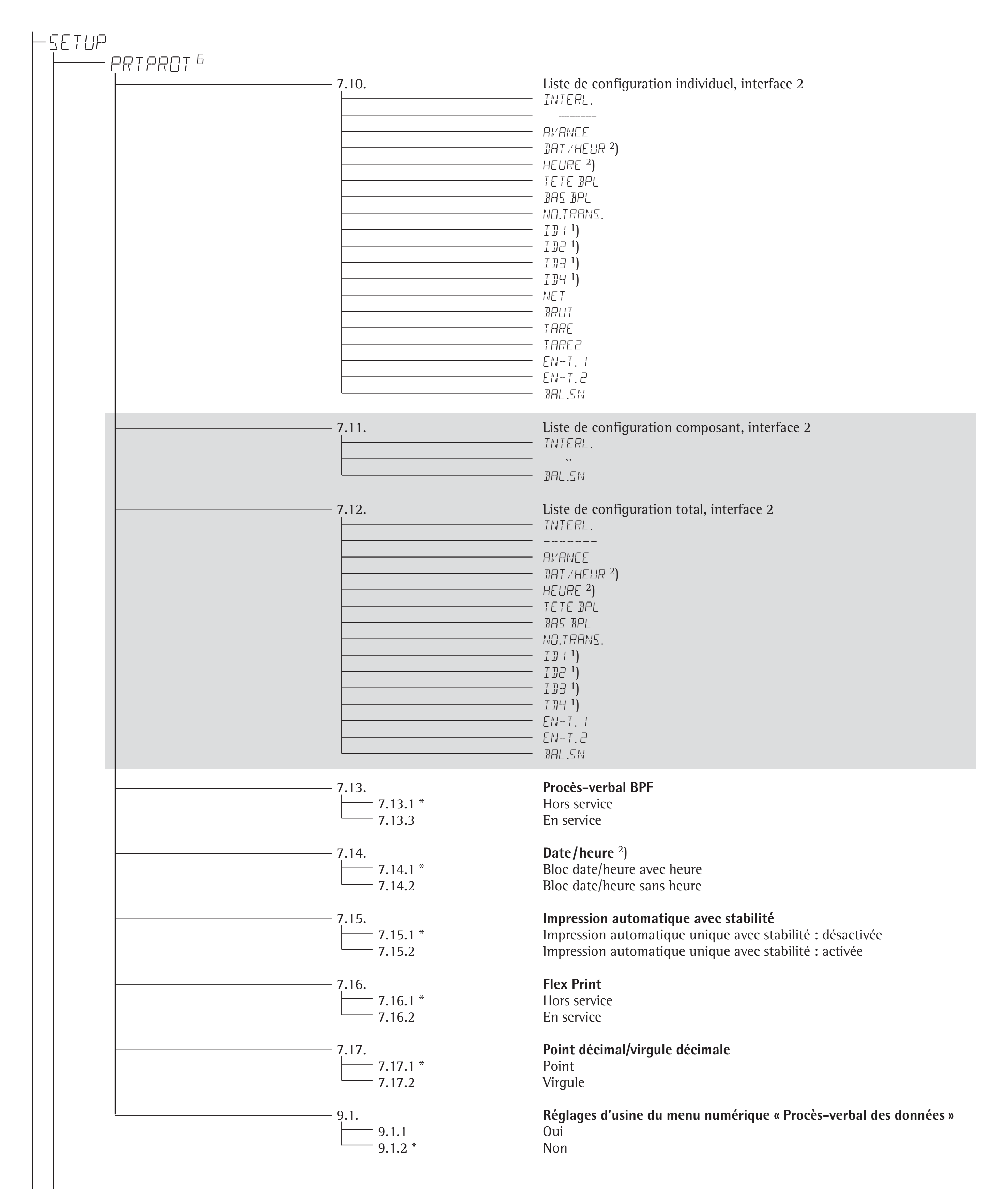
1) = Avec le réglage 8.14.1, la sortie de données analogique fonctionne uniquement pour les balances XBPI
2) = Pas avec 8.14.1
3) = Seulement si aucune mémoire alibi interne n'est disponible

Réglages

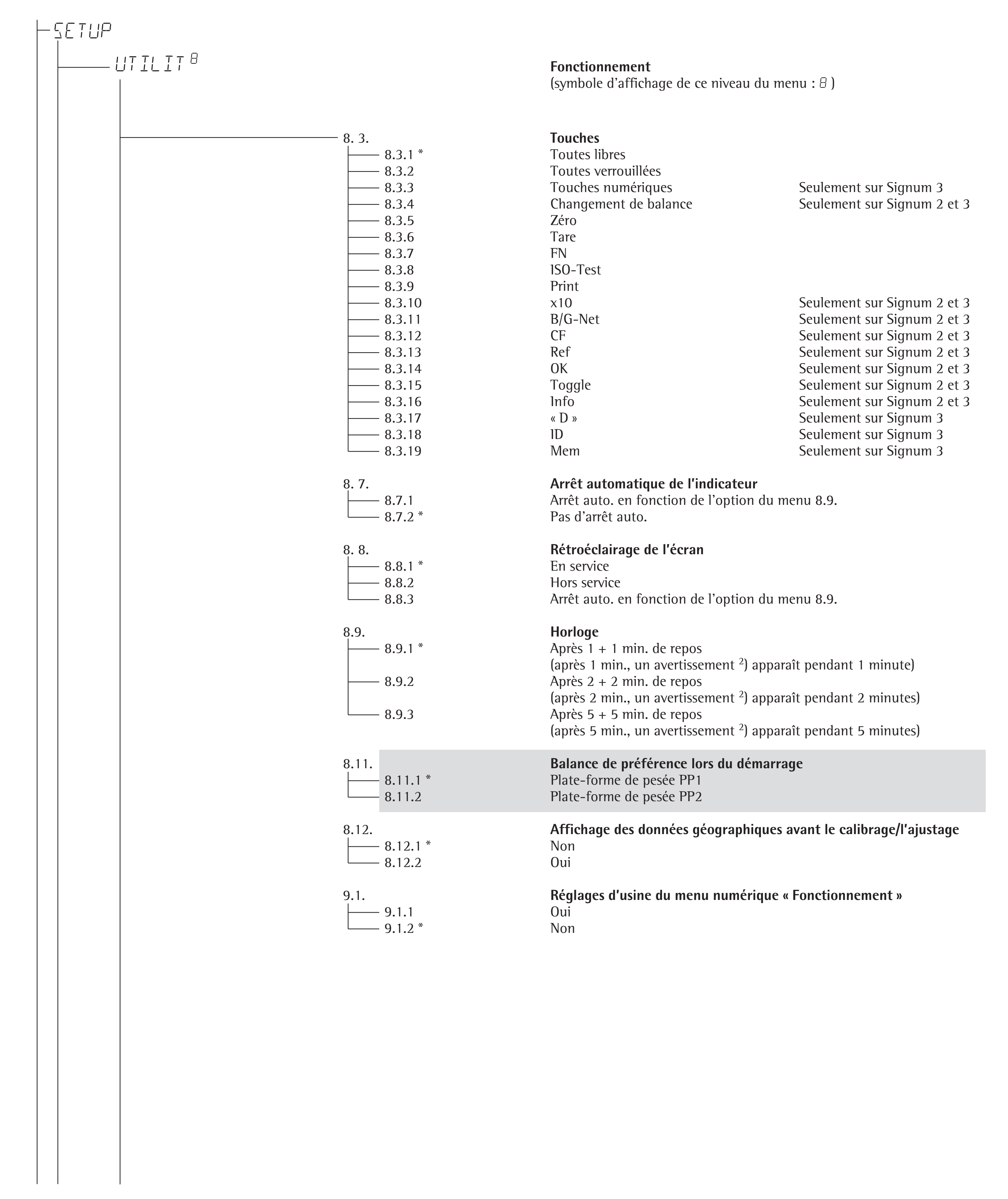

SETUP
CTRL IO 5
Commande externe
(symbole d'affichage de ce niveau du menu : 5)
CTR INP
Ports d'entrée
8. 4.
Fonction pour commande externe (universelle)
8.4.1 * Déclencher la touche
8 4.2 Déclencher la touche « longuement »
8.4.3 Déclencher la touche
8.4.4 Déclencher la touche ISO-Test
8.4.5 Déclencher la touche Fn
8.4.6 Déclencher la touche Seulement sur Signum 2 et 3
8.4.7 Déclencher la touche OK Seulement sur Signum 2 et 3
8.4.8 Fonction combinée de mise à zéro / tare
8.4.9 Déclencher la touche
8.4.10 Déclencher la touche
8.4.11 Déclencher la touche CF Seulement sur Signum 2 et 3
8.4.12 Déclencher la touche Info Seulement sur Signum 2 et 3
8 4.13 Déclencher la touche Seulement sur Signum 3
8.17. Entrée externe 1
8.17.1 Déclencher la touche
``
8.17.13 Déclencher la touche Seulement sur Signum 3
8.18. Entrée externe 2
8.18.1 Déclencher la touche
``
8.18.13 Déclencher la touche Seulement sur Signum 3
8.19. Entrée externe 3
8.19.1 Déclencher la touche
``
8.19.13 Déclencher la touche Seulement sur Signum 3
8.20. Entrée externe 4
8.20.1 Déclencher la touche
``
8.20.13 Déclencher la touche Seulement sur Signum 3
8.21. Entrée externe 5
8.21.1 Déclencher la touche
``
8.2.13 Déclencher la touche Seulement sur Signum 3
CTR OUT
Ports de sortie externes
8. 24. Sortie externe 1
8.24.1 * Balance prête à fonctionner
8.24.2 Stabilité de la balance
8.24.3 Surcharge « H »
8.24.4 Sous-charge « L »
8.24.5 Mémoire de tare occupée
8.24.6 Inférieur au poids minimal applicatif
8.24.7 Supérieur au poids minimal applicatif
8.24.8 Inférieur Seulement sur Signum 2 et 3
8.24.9 Egal Seulement sur Signum 2 et 3
8.24.10 Supérieur Seulement sur Signum 2 et 3
8.24.11 Set Seulement sur Signum 2 et 3
8.25. Sortie externe 2
8.25.1 Balance prête à fonctionner
``
8.25.11 Set
8.26. Sortie externe 3
8.18.1 Balance prête à fonctionner
``
8.18.11 Set
8.27. Sortie externe 4
8.19.1 Balance prête à fonctionner
``
8.19.11 Set
8.28. Sortie externe 5
8.20.1 Balance prête à fonctionner
``
8.20.11 Set



[1]) seulement sur Signum 3
[2]) actif uniquement si l'appareil est équipé d'une horloge.



1) seulement sur Signum 3
2) actif uniquement si l'appareil est équipé d'une horloge.



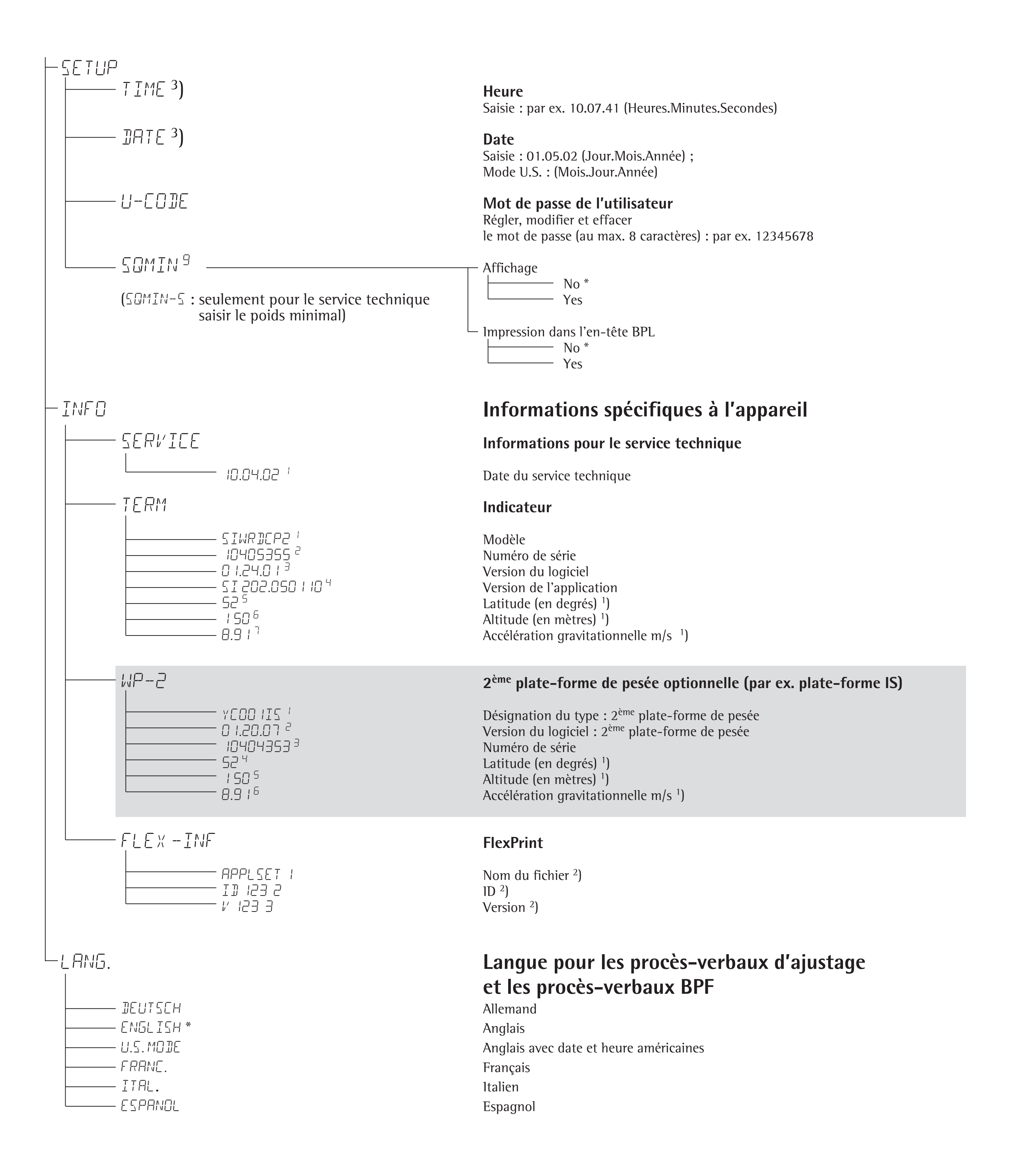
SETUP

UTILIT 8

		Fonctionnement (symbole d'affichage de ce niveau du menu : 8)	
8. 3.		**Touches**	
	8.3.1 *	Toutes libres	
	8.3.2	Toutes verrouillées	
	8.3.3	Touches numériques	Seulement sur Signum 3
	8.3.4	Changement de balance	Seulement sur Signum 2 et 3
	8.3.5	Zéro	
	8.3.6	Tare	
	8.3.7	FN	
	8.3.8	ISO-Test	
	8.3.9	Print	
	8.3.10	x10	Seulement sur Signum 2 et 3
	8.3.11	B/G-Net	Seulement sur Signum 2 et 3
	8.3.12	CF	Seulement sur Signum 2 et 3
	8.3.13	Ref	Seulement sur Signum 2 et 3
	8.3.14	OK	Seulement sur Signum 2 et 3
	8.3.15	Toggle	Seulement sur Signum 2 et 3
	8.3.16	Info	Seulement sur Signum 2 et 3
	8.3.17	« D »	Seulement sur Signum 3
	8.3.18	ID	Seulement sur Signum 3
	8.3.19	Mem	Seulement sur Signum 3
8. 7.		**Arrêt automatique de l'indicateur**	
	8.7.1	Arrêt auto. en fonction de l'option du menu 8.9.	
	8.7.2 *	Pas d'arrêt auto.	
8. 8.		**Rétroéclairage de l'écran**	
	8.8.1 *	En service	
	8.8.2	Hors service	
	8.8.3	Arrêt auto. en fonction de l'option du menu 8.9.	
8.9.		**Horloge**	
	8.9.1 *	Après 1 + 1 min. de repos (après 1 min., un avertissement ²) apparaît pendant 1 minute)	
	8.9.2	Après 2 + 2 min. de repos (après 2 min., un avertissement ²) apparaît pendant 2 minutes)	
	8.9.3	Après 5 + 5 min. de repos (après 5 min., un avertissement ²) apparaît pendant 5 minutes)	
8.11.		**Balance de préférence lors du démarrage**	
	8.11.1 *	Plate-forme de pesée PP1	
	8.11.2	Plate-forme de pesée PP2	
8.12.		**Affichage des données géographiques avant le calibrage/l'ajustage**	
	8.12.1 *	Non	
	8.12.2	Oui	
9.1.		**Réglages d'usine du menu numérique « Fonctionnement »**	
	9.1.1	Oui	
	9.1.2 *	Non	

¹) Plusieurs sélections possibles
²) Avertissement : les symboles « ⚖ 12 » clignotent (tous en même temps)

Réglages



1) Soit édition de la latitude et de l'altitude, soit édition de l'accélération gravitationnelle (selon la saisie effectuée avant la vérification)
2) Les trois paramètres sont affichés pour chaque fichier chargé.
3) Actif uniquement si l'appareil est équipé d'une horloge.

Mode de mesure

Pesée simple
La fonction de base « Pesée simple » est disponible à tout moment, seule ou combinée aux programmes d'application (comptage, contrôle +/-, pesée en pourcentage, etc.).

Caractéristiques
- Mettre à zéro [→0←]
- Mémoriser le poids de tare de la balance [→T←]
- Saisir le poids de tare sur le clavier numérique (mémoriser avec la touche [→T←])

Seulement sur Signum 2 et 3 :
- Saisir le poids de tare par un lecteur de code-barre
- Tarer automatiquement le poids du récipient
- Effacer les valeurs de tare par l'entrée numérique [0] (mémoriser avec la touche [→T←])
- Commuter avec [Fn] entre :
  – 1er et 2ème unité de poids
  – Valeur affichée et poids minimal « SQmin »

  Seulement sur Signum 1 :
  – Valeur brute et valeur nette
  – Résolution 10 fois supérieure (affichage : 5 secondes max.)

  Seulement sur Signum 2 et 3 :
  Commuter avec [x10] :
  – Résolution 10 fois supérieure (affichage : 5 secondes max.)
  Commuter avec [B/G] Net :
  – Valeur brute et valeur nette

  Réglage de la fonction de la touche [Fn] dans le menu setup sous :
  FN-KEY
- Pesée avec deux plates-formes de pesée

Seulement sur Signum 3 :
- Identification individuelle de valeurs de pesée (identificateur)
- Impression des valeurs de pesée
  – Manuelle avec la touche [≡]
  – Automatique (voir chapitre « Interface de données »)
  – Procès-verbal BPF (voir chapitre « Interface de données »)
- Retour aux réglages d'usine par réglage dans le menu setup :
  APPL : (application)
  WEIGH : (seulement pesée)
  9. 1 (réglage d'usine)
  sur Signum 3 :
  APPL : DEF.APP : 9. 1

Tarage automatique
Le premier échantillon qui dépasse une charge minimale prédéfinie est mémorisé dans la mémoire de tare lorsque la balance est stable. Les échantillons déposés ensuite sont mémorisés comme valeurs pondérales. La balance repasse à l'état initial si le poids déposé est inférieur à 50% de la charge minimale. Réglage dans le menu setup sous :
APPL : (application)
WEIGH : (seulement pesée)
3.7. (tarage auto. du 1er poids)
sur Signum 3 :
APPL A.TARE

Charge minimale
Pour tarer automatiquement le poids du récipient, il faut régler la charge minimale dans le menu setup :
APPL : (application)
WEIGH : (seulement pesée)
3.5. (charge minimale pour tarage auto.)
sur Signum 3 :
APPL : M.WEIGH

Vous disposez de 10 niveaux de réglages caractérisés par différents incréments d'affichage :

1 incrément d'affichage (pas de charge minimale)
2 incréments d'affichage
5 incréments d'affichage
10 incréments d'affichage
20 incréments d'affichage
50 incréments d'affichage
100 incréments d'affichage
200 incréments d'affichage
500 incréments d'affichage
1000 incréments d'affichage

Exemple : Avec d = 1 g, un échelon partiel représente 1 g. Avec le réglage « 1000 incréments d'affichage », la valeur est mémorisée comme « Tare » seulement à partir d'un poids déposé de 1000 g.

Impression automatique
La première valeur pondérale qui dépasse la charge minimale est imprimée. Réglage dans le menu setup :
APPL : (application)
PRTPROT : (procès-verbal d'impression)
7. 15. (une fois avec stabilité)

Seulement sur Signum 2 et 3 :
Pesée avec deux plates-formes de pesée
La touche [⚖] permet de commuter entre deux plates-formes de pesée. Ainsi une des balances devient « balance de préférence » :
APPL : (application)
UTILITI : (fonctionnement)
08 11 00. (balance de préférence)

Après la mise sous tension, l'écran affiche toujours la balance de préférence. Pour commuter sur la deuxième plate-forme, appuyer sur [⚖] .

Seulement sur Signum 2 et 3 :
Saisir le poids de tare avec un lecteur de code-barre
La valeur de tare du récipient peut être saisie à l'aide d'un lecteur de code-barre. A cet effet, l'option du menu « Valeur comme valeur de tare (TARE) » doit être activée dans le menu sous Setup, Code-barre. La saisie et la mémorisation de la valeur s'effectuent automatiquement ; il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche [Tare] . Le contenu de la mémoire de tare est édité dans le mode Info (touche [Info]).

Paramètres de l'appareil

Clavier
Les touches du clavier peuvent être verrouillées.
Le réglage s'effectue dans le menu setup sous :
SETUP :
UTILIT : (paramètres de fonctionnement)
8.3. (touches : verrouillage des fonctions des touches)

Les réglages suivants sont possibles :
- 8.3. 1. (toutes les touches libres)
- 8.3.2. (toutes les touches verrouillées sauf [I/⏻] et [SETUP])
- 8.3.3. (touches alphanumériques verrouillées)
- 8.3.4 – 8.3. 19 (diverses touches particulières, voir chapitre « Réglages »)

Ecran
Le rétroéclairage de l'écran peut être désactivé automatiquement.
Réglage dans le menu setup :
SETUP :
UTILIT :
8.8. (rétroéclairage de l'écran)

Arrêt automatique
Le réglage s'effectue dans le menu setup sous :
SETUP :
UTILIT :
8.7. (arrêt auto. de l'indicateur)

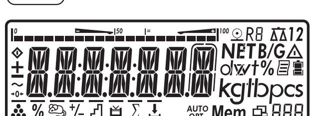
Horloge
Trois réglages de l'horloge sont disponibles : deux, quatre ou dix minutes :
SETUP :
UTILIT :
8.9. (horloge)

Fonctionnement

Exemple avec Signum 1 :
Mettre Signum sous tension, mettre à zéro, tarer le poids du récipient, remplir le récipient, commuter sur l'affichage du poids brut ou sur la 2ème unité de poids ou sur la résolution 10 fois supérieure, imprimer un procès-verbal

I/⏻

1.) Mettre l'appareil en marche.



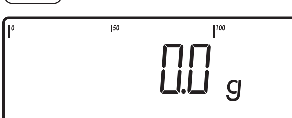
Tous les éléments de l'affichage apparaissent pendant env. 1 seconde (test de l'affichage).

– 0.1 g

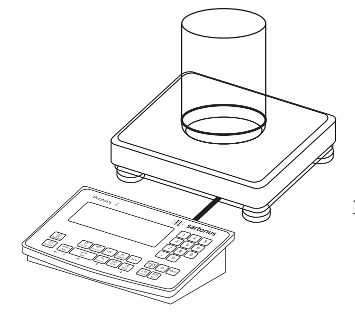
Affichage indiquant que la balance est déchargée

→0←

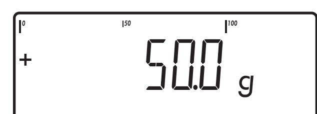
2.) Mettre la balance à zéro.



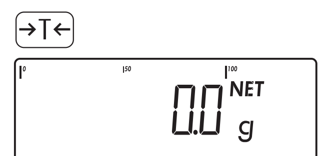
Affichage indiquant que la balance est déchargée



3.) Poser le récipient sur la plate-formede pesée.

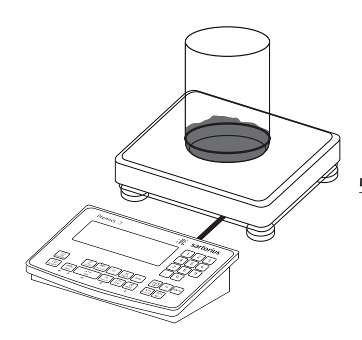


Le poids du récipient s'affiche.

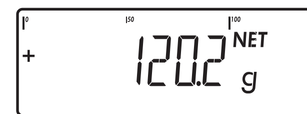


4.) Tarer la balance.

Affichage (NET) pour la balance tarée avec récipient



5.) Remplir le récipient (ici par ex. avec 120,2 g).

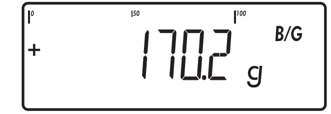


Affichage pour la balance tarée avec récipient rempli

Signum 1 : Fn

Signum 2 et 3 : B/G

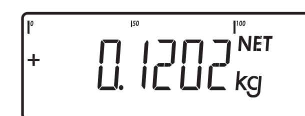
6.) Commuter l'affichage ; selon le réglage apparaît



le poids brut (ici par ex. 50 g pour le récipient + 120,2 g de substance)

ou

Fn

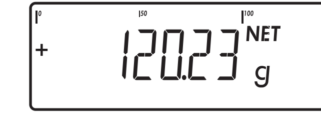


affichage dans la 2ème unité de poids (ici par ex. kg)

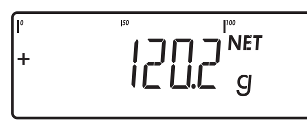
ou



Signum 2 et 3 : x10



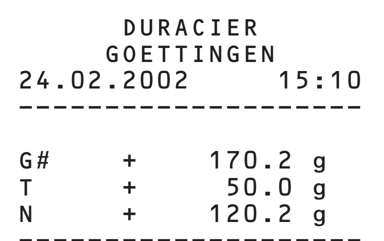
affichage avec une résolution 10 fois supérieure



7.) Revenir à l'affichage précédent (avec l'affichage avec une résolution 10 fois supérieure, on repasse à l'affichage précédent au bout de 5 sec.).



8.) Imprimer le procès-verbal.



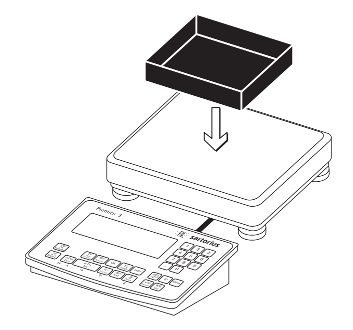
```
      DURACIER
     GOETTINGEN
24.02.2002     15:10
--------------------

G#     +     170.2 g
T      +      50.0 g
N      +     120.2 g
--------------------
```

Exemple avec Signum 1 :
Pesée avec tarage en déposant un récipient

I/⏻

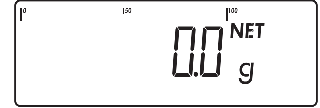
1.) Mettre l'appareil en marche. Un test automatique a lieu. Lorsque l'affichage pondéral apparaît, l'appareil est prêt à peser et est mis automatiquement à zéro. La touche →0← permet de mettre à tout moment la plate-forme déchargée à zéro.



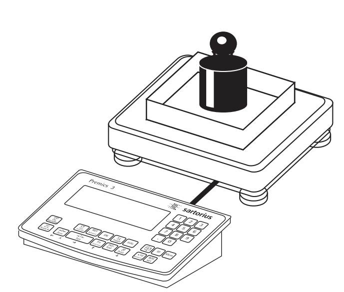
2.) Poser un récipient vide sur la balance.



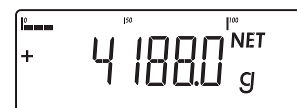
3.) Tarer la balance.
Remarque : Si la fonction de tarage automatique est activée, il n'est pas nécessaire de tarer la balance avec la touche →T←. La balance mémorise automatiquement le poids de tare dès que le récipient est posé.



Attendre que l'affichage du zéro et le symbole NET (poids net) apparaissent.



4.) Poser l'échantillon sur la balance.



Attendre que l'unité de poids apparaisse (contrôle de stabilité). Lire la valeur pondérale.

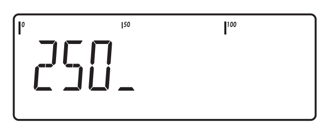
Exemple avec Signum 3 :
Pesée avec saisie numérique du poids de tare, impression du résultat



1.) Mettre l'appareil en marche. Un test automatique a lieu. Lorsque l'affichage pondéral apparaît, l'appareil est prêt à peser et est mis automatiquement à zéro. La touche →0← permet de mettre à tout moment la plate-forme déchargée à zéro.

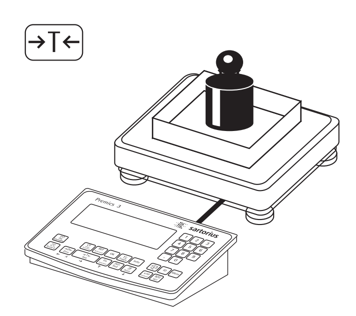


2.) Saisir un poids de tare connu sur le clavier (ici par ex. 250 g).

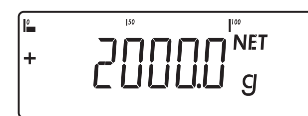


→T←

3.) Mémoriser le poids de tare saisi.



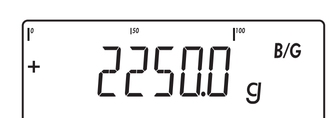
4.) Poser l'échantillon (par ex. 2 kg) avec son récipient sur la balance.



Lire le résultat.

B/G

5.) Commuter l'affichage de la valeur pondérale nette.
Apparaît alors :
le poids brut (ici par ex. 250 g pour le récipient plus 2000 g pour l'échantillon).





6.) Commuter à nouveau vers l'affichage précédent.

+ 2000.0 NET g



7.) Imprimer le résultat.

```
--------------------

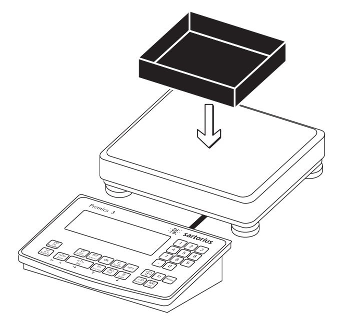
G#     +    2.250 kg
T      +    0.000 kg
PT2    +    0.250 kg
N      +    2.000 kg
--------------------
```

Fonctionnement

Exemple avec Signum 3 :
Pesée avec différentes valeurs de tare, impression du résultat et effacement des valeurs de tare

I/⏻

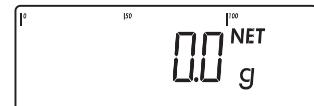
1.) Mettre l'appareil en marche. Un test automatique a lieu. Lorsque l'affichage pondéral apparaît, l'appareil est prêt à peser et est mis automatiquement à zéro. La touche →0← permet de mettre à tout moment la plate-forme déchargée à zéro.



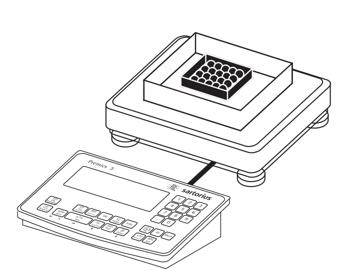
2.) Poser un récipient vide sur la balance.



3.) Tarer la balance.
Remarque : Si la fonction de tarage automatique est activée, il n'est pas nécessaire de tarer la balance avec la touche →T←. La balance mémorise automatiquement le poids de tare dès que le récipient est posé.



Attendre que l'affichage du zéro et le symbole NET (poids net) apparaissent.



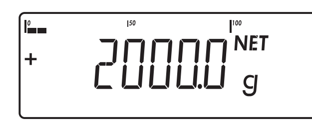
4.) Poser dans le récipient l'échantillon toujours dans son emballage (2ème valeur de tare).



5.) Saisir le poids de tare connu de l'emballage sur le clavier dans l'unité de poids actuelle (ici par ex. 250 g).



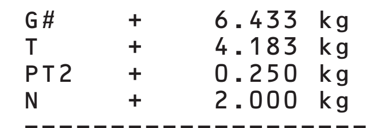
6.) Mémoriser le poids saisi de l'emballage (les deux valeurs de tare sont additionnées).



Lire le poids net.



7.) Imprimer le résultat.



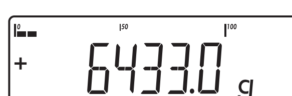
```
G#     +     6.433 kg
T      +     4.183 kg
PT2    +     0.250 kg
N      +     2.000 kg
--------------------
```

0

8.) Effacer la mémoire de tare : saisir un 0 sur le clavier.

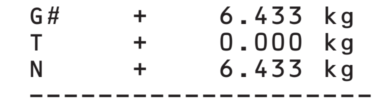
→T←

9.) Mémoriser la valeur saisie (les valeurs de tare sont effacées, la valeur brute s'affiche).





10.) Imprimer le résultat.



```
G#     +     6.433 kg
T      +     0.000 kg
N      +     6.433 kg
--------------------
```

Calibrage et ajustage

Fonction
Le calibrage sert à déterminer l'écart entre la valeur de mesure affichée et la véritable valeur de masse. Lors du calibrage, aucune modification n'est effectuée sur la balance.

L'ajustage permet de supprimer la différence entre la valeur de mesure affichée et la véritable valeur de masse ou de la réduire de telle manière qu'elle se trouve à l'intérieur des valeurs limites autorisées.

Réglage de la fonction « Métrologie légale »
Le réglage sur « pesée en métrologie légale » s'effectue avec un commutateur qui se trouve sous le cache de protection à gauche sur la face arrière du boîtier de la plate-forme de pesée.

Utilisation en métrologie légale dans l'UE de la balance approuvée pour l'utilisation en usage réglementé :
L'approbation de type en vue de la vérification est valable uniquement pour les instruments de pesage à fonctionnement non automatique ; pour un fonctionnement automatique avec ou sans dispositifs supplémentaires intégrés, il faut respecter les réglementations nationales en vigueur sur le lieu d'installation.

● Avant d'utiliser la balance en métrologie légale, l'ajuster sur son lieu d'installation à l'aide du dispositif d'ajustage interne : voir le paragraphe « Ajustage interne » dans ce chapitre.

○ La gamme de température (°C) indiquée sur la plaque signalétique ne doit pas être dépassée pendant le fonctionnement de la balance.

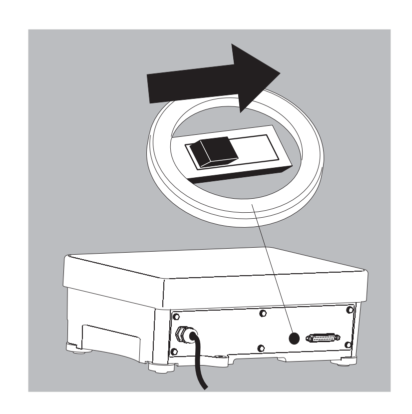
Pour le service technique :
Ajustage externe des balances des classes de précision (II) et (III) approuvées pour l'utilisation en métrologie légale
– En métrologie légale, l'ajustage externe est verrouillé (le cache du commutateur est scellé)
– Ajustage externe possible uniquement après que la marque de proctetion a été enlevée

Dans ce cas, l'autorisation pour l'utilisation en usage réglementé n'est plus valide et la balance doit faire l'objet d'une nouvelle vérification.

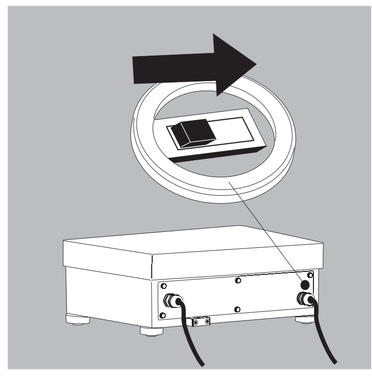
Utilisation en métrologie légale de la balance approuvée pour l'utilisation en usage réglementé et équipée d'un dispositif d'ajustage interne :
● Effectuer la fonction « Ajustage interne » sur le lieu d'installation avant d'utiliser la balance en métrologie légale :

Position :
● Commutateur vers la droite = réglage pour métrologie légale

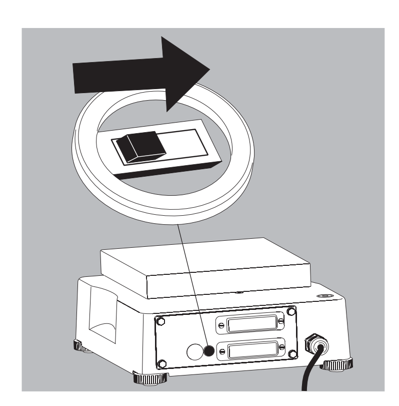
● Commutateur vers la gauche = libre



Remarque :
Sur la série SIWSDCS (boîtier en acier inoxydable), le commutateur se trouve en haut à droite.



Remarque :
Sur les séries SIWABBP et SIWSBBP, le commutateur se trouve en bas à gauche.



Caractéristiques
Les caractéristiques disponibles dépendent de la plate-forme de pesée connectée et peuvent être réglées dans le menu setup :

– Pas d'ajustage externe possible sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé

– Ajustage externe avec le poids standard du réglage d'usine ou avec un poids de l'opérateur (pas sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé) :
SETUP
WP-1
1.9. : (calibrage, ajustage)

– Paramètres de poids pour le calibrage/l'ajustage externe :
SETUP
WP-1
1.18. : (saisir le poids d'ajustage)

– Ajustage interne sur les plates-formes de pesée IS (réglage sous : COM1 : ou UNICOM : WP2)

– Verrouillage de la touche (ISO-Test) afin que les fonctions citées ci-dessus ne puissent pas être déclenchées :
SETUP
WP-1
1.9. : (calibrage, ajustage)

– Calibrage et ajustage automatique ou manuel (pas sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé) :
SETUP
WP-1
1.10. : (séquence de calibrage/d'ajustage)

– Symbole ⚖ clignotant indiquant une instruction d'ajustage. Si plusieurs balances sont connectées, le numéro de la balance correspondante clignote également :
SETUP
WP-1
1.15. : (instruction d'ajustage)

– Verrouillage ou activation de l'ajustage externe :
SETUP
WP-1
1.16. : (ajustage externe)

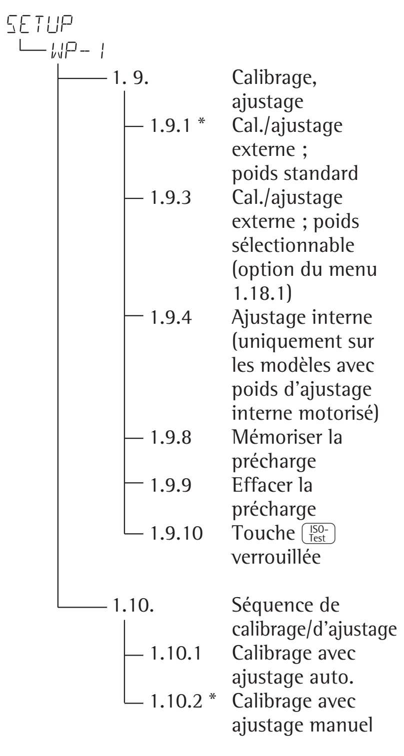
Modèles SIWR, SIWA :
Données géographiques

– Affichage de l'altitude et de la latitude ou de l'accélération gravitationnelle après l'affichage de CAL lors du démarrage du processus de calibrage si la plate-forme connectée supporte ces valeurs :
SETUP
UTILIT
8. 12. : (affichage des données géographiques avant le calibrage/ l'ajustage)
Les termes altitude (ALTITUD), latitude (LATITUD) ou accélération gravitationnelle (GRAVITY) s'affichent chacun pendant 1 seconde. Ensuite, la valeur correspondante s'affiche et vous devez la confirmer avec la touche [→T←].

Remarque
Sur les appareils approuvés pour l'utilisation en usage réglementé, la fonction d'ajustage externe n'est possible que si le commutateur d'accès au menu est ouvert après que le sceau a été brisé. L'appareil doit alors être soumis à une nouvelle vérification.

Ajustage interne
Seulement sur les modèles SIWS : Variantes approuvées pour l'utilisation en usage réglementé ou avec option E7

Dans le setup (SETUP : WP-1 : 1.9.), l'option « Ajustage interne » (SETUP WP-1 : 1.9.4) doit être réglée.



* = réglage d'usine

Un poids d'ajustage qui peut être posé mécaniquement à l'aide d'un moteur au niveau interne se trouve à l'intérieur du boîtier de la balance.

Le processus d'ajustage s'effectue de la manière suivante :

● Sélectionner l'ajustage : appuyer sur la touche [ISO-Test].

> Le poids d'ajustage interne est déposé automatiquement.

> La balance est ajustée.

> Si le paramètre 1.10.1 a été réglé dans le setup (SETUP : WP-1 : 1.10.), la balance est ensuite ajustée automatiquement.

> Si le paramètre 1.10.2 a été réglé dans le setup (SETUP : WP-1 : 1.10.), la fonction « Ajustage interne » peut être terminée ici sans ajuster la balance.

> La balance est déchargée du poids d'ajustage interne.

> Procès-verbal ISO/BPF, voir page 91.

Mémoriser la précharge

Informations sur le réglage

⚠ La mémorisation d'une précharge est uniquement possible lorsque le commutateur d'accès au menu est ouvert.

– La fonction « Mémoriser précharge » (option du menu 1.9.8) doit être affecté à la touche [ISO-Test].

⚠ Après la mémorisation d'une précharge, fermer le commutateur d'accès au menu et restaurer la fonction d'origine de la touche [ISO-Test] (par ex. calibrage/ajustage externe avec poids définis par l'utilisateur) sous l'option du menu 1.9.

Effacer la précharge

Informations sur le réglage

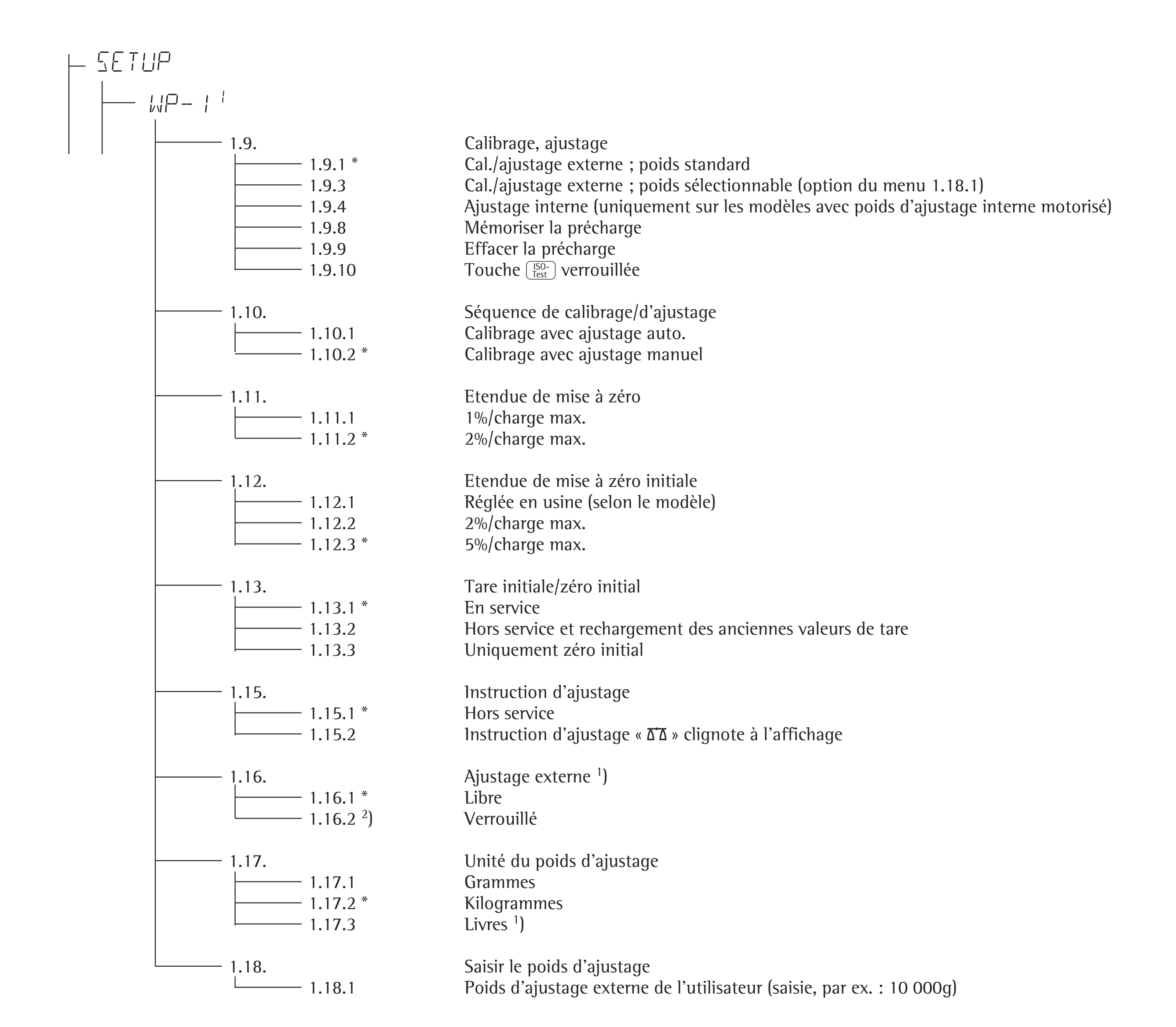
⚠ La suppression d'une précharge est uniquement possible lorsque le commutateur d'accès au menu est ouvert.

– La fonction « Effacer précharge » (option du menu 1.9.8) doit être affecté à la touche [ISO-Test].

⚠ Après la suppression d'une précharge, fermer le commutateur d'accès au menu et restaurer la fonction d'origine de la touche [ISO-Test] (par ex. calibrage/ajustage externe avec poids définis par l'utilisateur) sous l'option du menu 1.9.

Opérations préliminaires

- Mettre la balance en marche : appuyer sur la touche (I/⏻).
- Pendant le test automatique de l'affichage, appuyer sur la touche (→T←).
- Sélectionner le setup : appuyer sur la touche (Fn) jusqu'à ce que SETUP apparaisse à l'affichage.
- Confirmer Setup : appuyer sur la touche (→T←).
- ○ Sélectionner la plate-forme de pesée 1 « WP 1 » : appuyer sur la touche (→T←) ou
- ○ Sélectionner l'interface 1 « COM- 1 » ou l'interface 2 « UNICOM » (en fonction de l'interface) : appuyer sur la touche (Fn). Sélectionner la plate-forme de pesée 2 « WP2 » : appuyer sur la touche (→T←).



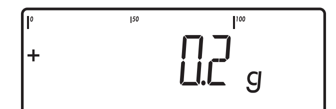
SETUP
WP- 1 1

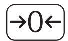
1.9.		Calibrage, ajustage
	1.9.1 *	Cal./ajustage externe ; poids standard
	1.9.3	Cal./ajustage externe ; poids sélectionnable (option du menu 1.18.1)
	1.9.4	Ajustage interne (uniquement sur les modèles avec poids d'ajustage interne motorisé)
	1.9.8	Mémoriser la précharge
	1.9.9	Effacer la précharge
	1.9.10	Touche (ISO-Test) verrouillée
1.10.		Séquence de calibrage/d'ajustage
	1.10.1	Calibrage avec ajustage auto.
	1.10.2 *	Calibrage avec ajustage manuel
1.11.		Etendue de mise à zéro
	1.11.1	1%/charge max.
	1.11.2 *	2%/charge max.
1.12.		Etendue de mise à zéro initiale
	1.12.1	Réglée en usine (selon le modèle)
	1.12.2	2%/charge max.
	1.12.3 *	5%/charge max.
1.13.		Tare initiale/zéro initial
	1.13.1 *	En service
	1.13.2	Hors service et rechargement des anciennes valeurs de tare
	1.13.3	Uniquement zéro initial
1.15.		Instruction d'ajustage
	1.15.1 *	Hors service
	1.15.2	Instruction d'ajustage « ⚖ » clignote à l'affichage
1.16.		Ajustage externe [1])
	1.16.1 *	Libre
	1.16.2 [2])	Verrouillé
1.17.		Unité du poids d'ajustage
	1.17.1	Grammes
	1.17.2 *	Kilogrammes
	1.17.3	Livres [1])
1.18.		Saisir le poids d'ajustage
	1.18.1	Poids d'ajustage externe de l'utilisateur (saisie, par ex. : 10 000g)

- Mémoriser le réglage avec la touche (→T←) et quitter le setup : appuyer plusieurs fois sur la touche (→0←).

[1]) = Pas de modification de réglage sur les appareils approuvés pour l'utilisation en usage réglementé
[2]) = Réglage d'usine sur les appareils approuvés pour l'utilisation en usage réglementé
* Réglage d'usine

Exemple :
Calibrage externe et ajustage manuel avec des poids standard (paramètres de pesée réglés sur les réglages d'usine)

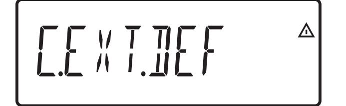




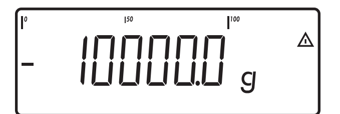
1.) Mettre la balance à zéro.



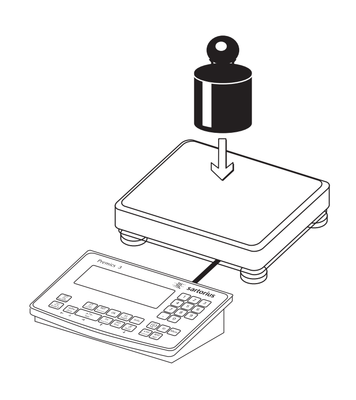
2.) Démarrer le calibrage (par ex. après une instruction d'ajustage, symbole WP clignotant).



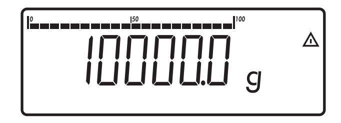
L'affichage C.EXT.DEF apparaît pendant deux secondes.

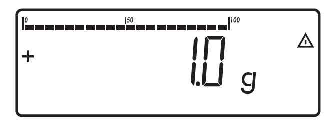


L'invite vous demandant de poser le poids de calibrage/ajustage s'affiche (ici 10 000 g).



3.) Poser le poids de calibrage/d'ajustage sur la plate-forme de pesée.





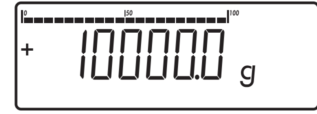
La différence entre la valeur de mesure et la véritable valeur de masse est précédée du signe + ou -.

```
Calibrage      externe
Cons.  +       10000 g
Diff. +            1 g
```

Un procès-verbal est imprimé si vous interrompez le processus avec la touche →0←.



4.) Déclencher l'ajustage (interrompre le calibrage/l'ajustage avec la touche →0←).



Une fois l'ajustage terminé, le poids d'ajustage apparaît.

```
--------------------
24.02.2010     10:15
TypSIWR
Ser.no.     12345678
Vers.    1.0103.11.2
BVers.      01-26-02
--------------------
Calibrage    externe
Cons.  +     10000 g
Diff. +          1 g
Ajustage     externe
Diff. +          0 g
--------------------
24.02.2010     10:15
Name:

--------------------
```

Un procès-verbal BPF est imprimé.

Fonction SQmin

Fonction
Affichage de la quantité minimale autorisée « SQmin » (Sample Quantity Minimum) conformément à l'United States Pharmacopeia (USP). Conformément à la directive USP, il ne faut pas dépasser une incertitude de mesure de 0,1% de la quantité de l'échantillon lors du pesage très précis de substances pour la détermination de volume. Cette fonction supplémentaire garantit que les résultats de pesée se trouvent à l'intérieur de tolérances définies conformément aux exigences de votre système d'assurance qualité.

Conditions préliminaires
Pour pouvoir utiliser la fonction SQmin, vous devez faire configurer la balance par un technicien du service après-vente. Celui-ci détermine le poids minimal autorisé à partir des exigences de votre système d'assurance qualité et charge cette valeur dans la balance. Ces réglages ne peuvent pas être modifiés par l'utilisateur. Le technicien du service après-vente documente ce réglage dans un certificat « Test de balance conformément à l'USP » sur lequel il note les mesures ainsi que le poids minimal. Ensuite, dès que vous travaillez avec la fonction SQmin, vous êtes assuré d'obtenir des résultats de pesée conformes à la directive USP.

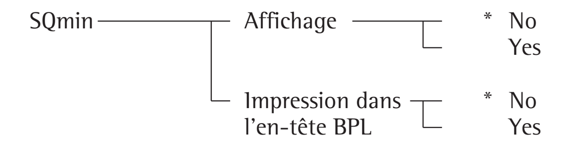
Caractéristiques
- Affichage du poids minimal :
  la valeur est affichée sur la ligne de messages pendant 4 secondes après que vous avez appuyé sur la touche (Fn).

- Si le poids minimal n'a pas été atteint : symbole d'affichage : ⚠
  A l'impression, les valeurs de pesée sont signalées par « ! ».

- En-tête de procès-verbal BPL : le poids minimal « SQmin » saisi peut également être imprimé dans l'en-tête.

Réglage d'usine des paramètres
Affichage : SQmin Hors service

Impression dans l'en-tête BPL : HORS SERVICE



* = réglage d'usine

Voir également le chapitre « Réglages » : « Vue d'ensemble des paramètres d'application ».

- Mémoriser le réglage avec la touche (→T←) et quitter le setup : appuyer plusieurs fois sur la touche (→0←).

Exemple
Déterminer des valeurs de pesée avec contrôle du poids minimal (ici SQmin : 100 g)

Réglages (différences par rapport aux réglages d'usine) :
Setup : Appareils :
SQmin : Affichage : on

Etape	Appuyer sur la touche (ou opération)	Affichage/Sortie des données
1. Si nécessaire, mettre la balance en marche et entrer les réglages indiqués ci-dessus.	I/⏻	0.0 g NET ⚠
2. Poser le récipient sur la balance pour y mettre l'échantillon et tarer.	→T←	+ 90.0 g NET ⚠
3. Déterminer le poids d'un échantillon (ici : le poids minimal n'a pas été atteint).	Poser l'échantillon.	
4. Imprimer la valeur de pesée.	[touche impression]	N + 90.0 !
5. Déterminer le poids d'un autre échantillon (ici : le poids minimal a été dépassé).	Poser l'échantillon.	+ 110.0 g NET
6. Imprimer la valeur de pesée.	[touche impression]	N + 110.0 g
7. Afficher la valeur du poids minimal pendant 4 secondes.	Fn	+ 100.0 g ⚠

8. Le cas échéant, déterminer le poids d'autres échantillons.

Identification individuelle (identificateur)

Seulement sur Signum 3 :
Dans tous les programmes d'application, il est possible d'attribuer des identifications à la saisie de valeurs de mesure (par ex. nom du produit, numéro du lot, etc.).

Caractéristiques

- Quatre identificateurs sont disponibles.
- Un nom et une valeur peuvent être attribués à chaque identificateur.
- Visualiser différents identificateurs séparément : touche (ID)
- Le nom de chaque identificateur est imprimé aligné à gauche ; la valeur est alignée à droite. Si le nom et la valeur sont trop longs pour une seule ligne d'impression, ils sont imprimés sur plusieurs lignes.
- Les noms des identificateurs doivent être entrés dans le menu setup sous : SETUP : PRTPROT : 7.4.
  Le nom peut être composé d'au maximum 20 caractères. Lors de la saisie de la valeur ID, onze caractères maximum apparaissent à l'affichage mais les 20 caractères sont imprimés.
- Vous pouvez entrer au maximum 40 caractères pour les valeurs de l'identificateur à l'aide de la touche (ID).
- Chaque caractère de la valeur d'identificateur peut être effacé séparément avec la touche (CF).
- Si le nom et la valeur d'un identificateur sont vides, l'identificateur n'est pas imprimé.
- Dans le menu setup, vous pouvez configurer quand les identificateurs doivent être imprimés (description, voir paragraphe : « Configuration de l'impression des procès-verbaux » page 81).

Réglage d'usine des noms d'identificateurs

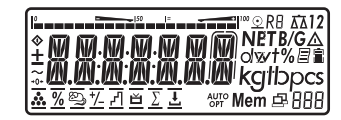
ID1 : ID1
ID2 : ID2
ID3 : ID3
ID4 : ID4

Réglage d'usine des valeurs d'identificateurs
Aucune valeur n'est réglée.

Exemple avec Signum 3 :
Saisir des noms d'identificateurs.
Il faut entrer « N° de lot » et « Client » comme noms de l'identificateur 1 et de l'identificateur 2.



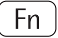
1) Mettre l'appareil en marche.



2) Pendant le test automatique de l'affichage, appuyer sur la touche →T←.



L'affichage permettant de sélectionner les programmes d'application APPL apparaît.



3) Appeler l'option du menu SETUP pour effectuer les réglages des identificateurs (appuyer sur la touche Fn jusqu'à ce que SETUP apparaisse à l'affichage).





4) Sélectionner le setup.



5) Appeler l'option du menu PRTPROT pour effectuer les réglages des identificateurs (appuyer sur la touche Fn jusqu'à ce que PRTPROT apparaisse à l'affichage).

6) Sélectionner le niveau 7.



7) Appuyer sur la touche →T← jusqu'à ce que 7.4.1 apparaisse à l'affichage.

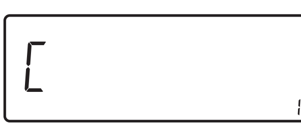


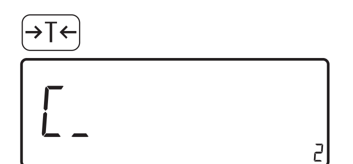
– Appeler l'option du menu 7.4.3 Nom de l'ID1 (appuyer sur la touche jusqu'à ce que PRTPROT s'affiche).

8) Appuyer sur la touche →T← pour saisir des lettres ou des chiffres.



9) Sélectionner le 1[er] caractère avec les touches et Fn (ici : C).





10) Mémoriser le caractère.

11) Saisir d'autres lettres de la même manière.



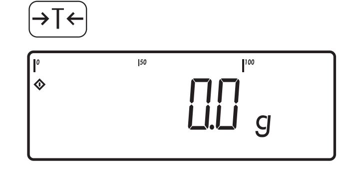
Après avoir saisi la dernière lettre, mémoriser la saisie en appuyant sur la touche →T←.



– Appeler l'option du menu 7.4.4 Nom de l'ID2.
– Recommencer à partir de l'étape 8.

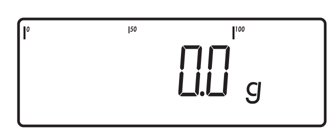


12) Quitter le niveau du menu pour effectuer d'autres réglages si cela est nécessaire ou

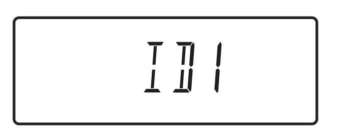


13) appuyer longuement sur la touche →T← pour quitter le menu.

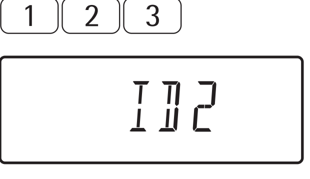
Exemple avec Signum 3 :
Saisir des valeurs d'identificateurs.
Il faut saisir la valeur « 123 » pour l'identificateur 1.



1) Démarrer la saisie des valeurs d'identificateurs.



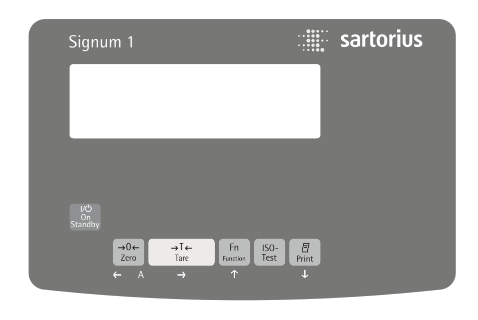
2) Saisir la valeur d'identificateur 1 (ici : 123).
.
.
.
5) Terminer la saisie après ID4 avec la touche ID.



Combinaison d'applications

Programmes d'application
Applications 1 – 3 : Vue d'ensemble

	Signum 1	Signum 2	Signum 3
Clavier	6 touches	14 touches	17 touches plus clavier numérique
Affichage	14 segments	14 segments plus symboles d'application	14 segments plus symboles d'application
Applications			
Pesée simple	X	X	X
Calcul de la valeur moyenne (pesée d'animaux)	–	X	X
Impression/envoi des données à des périphériques	X	X	X
Impression d'étiquettes	X	X	X
Possibilité de connexion d'une deuxième balance	–	X	X
Comptage	–	X	X
Totalisation	–	X	X
Contrôle +/-	–	X	X
Dosage/Comptage vers une valeur de consigne	–	X	X
Mémoire des données des produits	–	–	X
Fonctions			
Mise à zéro	X	X	X
Tarage	X	X	X
Date/heure	–	X	X
Batterie interne (fonctionnement avec accumulateur)	en option	en option	en option
Identificateurs (4 de 40 caractères chacun)	–	–	X
Code-barre	–	en option	en option







Seulement sur Signum 3 :
Le tableau suivant présente les différentes combinaisons possibles des applications décrites.
Chaque ligne représente une combinaison possible. La fonction de base Pesée simple est toujours disponible ; il n'est pas obligatoire de la combiner avec une fonction de calcul.
Sélectionner les programmes les uns après les autres : commuter avec la touche .

Application 1 (fonction de base)	Application 2 (fonction de contrôle)	Application 3 (fonction de procès-verbal)
Comptage	–	Totalisation
Comptage	Contrôle +/-	Totalisation
Comptage	Contrôle +/-	–
Comptage	Classement	–
Mesure neutre	–	Totalisation
Mesure neutre	Contrôle +/-	Totalisation
Mesure neutre	Contrôle +/-	–
Mesure neutre	Classement	–
Pesée d'animaux	–	Totalisation
Pesée d'animaux	Contrôle +/-	Totalisation
Pesée d'animaux	Contrôle +/-	–
Pesée d'animaux	Classement	–
Pesée en pourcentage	–	Totalisation
Pesée en pourcentage	Contrôle +/-	Totalisation
Pesée en pourcentage	Contrôle +/-	–
Pesée en pourcentage	Classement	–
–	–	Total net
–	Contrôle +/-	Totalisation

Application 1 : Comptage ⁂

Ce programme d'application permet de compter des pièces ayant pratiquement le même poids.

Caractéristiques

- Mémorisation du poids de référence « wRef » déterminé à l'aide de la balance

Seulement sur Signum 3 :
- Saisie du poids d'une pièce de référence « wRef » sur le clavier

Seulement sur Signum 3 :
- Saisie du nombre de pièces de référence « nRef » sur le clavier

- Saisie du poids de référence avec un lecteur de code-barre

- Optimisation automatique du poids d'une pièce

- Comptage avec deux plates-formes de pesée

- Mode Info avec la touche [Info]

- Commutation de l'affichage entre poids et pièce avec la touche [⇆]

- « Précision du calcul du poids d'une pièce » réglable lors de la mémorisation du poids d'une pièce de référence

- Tarage automatique du poids d'un récipient. Réglable dans le setup sous :
  APPL : ⁂ : 3.7.
  (tarage auto. du 1er poids)
  Signum 3 :
  APPL : A.TARE

- Initialisation automatique lors de la mise en marche de la balance.
  L'initialisation a lieu avec le nombre de pièces de référence « nRef » utilisé en dernier et avec le poids d'une pièce de référence « wRef » utilisé en dernier.
  Réglable dans le setup sous :
  APPL : ⁂ : 3.8.
  (démarrage auto. lors de la mise en marche)
  Signum 3 :
  APPL : A.START

- Terminer l'application, effacer les paramètres :
  La valeur du poids d'une pièce dans la mémoire de référence reste mémorisée jusqu'à ce que vous l'effaciez avec la touche [CF], que vous la remplaciez par une autre valeur ou que vous modifiez l'application. Le poids d'une pièce de référence reste également mémorisé après l'arrêt de la balance.

Seulement sur Signum 3 :
Différentes fonctions peuvent être affectées à la touche [CF] pour effacer des applications.
Dans les applications, cette touche peut soit effacer les valeurs mémorisées de toutes les applications, soit effacer de manière sélective uniquement les valeurs mémorisées de l'application activée. Réglable dans le setup sous :
APPL : SEL.CF.
(sélect. la fonction CF de la touche [CF] dans les applications)

- Fonction de tarage :
  1) Si une compensation de tare (valeur de pesée) est d'abord mémorisée avec la touche [→T←], il est ensuite possible d'effectuer une saisie sur le clavier. Cette saisie sur le clavier est additionnée à la compensation de tare.
  Réglage : code 3.25.1 (réglage d'usine)
  2) Une saisie sur le clavier écrase une compensation de tare effectuée auparavant (valeur de pesée). Si une saisie sur le clavier a d'abord eu lieu, elle est effacée lors d'une compensation de tare ultérieure. Réglage : code 3.25.2
  Réglable dans le setup sous :
  Signum 2
  APPL : ⁂ NM : 3.25.;
  Signum 3
  APPL : TARE.F : 3.25.

- Retour aux réglages d'usine.
  Réglable dans le setup sous :
  APPL : ⁂ : 9. 1.
  Signum 3 :
  APPL : DEF.APP : 9. 1.

Pour calculer le nombre de pièces, il faut connaître le poids moyen d'une pièce (poids d'une pièce de référence). Pour cela, il existe trois manières différentes de procéder :

- par calcul :
  - en posant sur la plate-forme de pesée connectée le nombre de pièces prédéfini par le nombre de pièces de référence et en calculant le poids moyen d'une pièce en appuyant sur la touche [OK] ;
  - ou sélectionner avec la touche [REF] en posant une quantité quelconque de pièces sur la plate-forme de pesée connectée, en saisissant le nombre de pièces déposées avec le clavier et en calculant le poids moyen d'une pièce en appuyant sur la touche [OK].

  Le calcul du poids de référence dépend de la précision de calcul du poids d'une pièce qui a été réglée dans le setup.
  Il s'effectue avec la précision de l'affichage, avec la précision de l'affichage fois 10, avec la précision de l'affichage fois 100 ou avec la résolution interne maximale.

Seulement sur Signum 3 :
- en saisissant le poids d'une pièce de référence (c'est-à-dire le poids d'une seule pièces) sur le clavier et en le mémorisant avec la touche [OK].

- en saisissant le poids d'une pièce de référence avec un lecteur de code-barre.

Après l'initialisation, il est possible de compter des pièces avec la plate-forme de pesée connectée.
Les valeurs d'initialisation restent mémorisées jusqu'à ce que vous les supprimiez avec la touche [CF] ou que vous les remplaciez par de nouvelles valeurs. Elles restent également mémorisées même si vous éteignez la balance.

Opérations préliminaires

- Mettre la balance en marche : appuyer sur la touche (I/⏻).
- Pendant le test automatique de l'affichage, appuyer sur la touche (→T←).
- Sélectionner le setup : appuyer sur la touche (Fn) jusqu'à ce que APPL apparaisse à l'affichage.
- Confirmer APPL : appuyer sur la touche (→T←).
- Sélectionner l'application de comptage : appuyer plusieurs fois sur la touche (Fn) et mémoriser avec la touche (→T←).

Paramètres de l'application de comptage

- 3.6. Charge minimale pour l'initialisation
  - 3.6.1* 1 incrément d'affichage
  - 3.6.2 2 incréments d'affichage
  - 3.6.3 5 incréments d'affichage
  - 3.6.4 10 incréments d'affichage
  - 3.6.5 20 incréments d'affichage
  - 3.6.6 50 incréments d'affichage
  - 3.6.7 100 incréments d'affichage
  - 3.6.8 200 incréments d'affichage
  - 3.6.9 500 incréments d'affichage
  - 3.6.10 1000 incréments d'affichage
- 3.9. Résolution pour le calcul du poids d'une pièce
  - 3.9.1* Avec la précision de l'affichage
  - 3.9.2 Avec la précision de l'affichage + 1 décimale
  - 3.9.3 Avec la précision de l'affichage + 2 décimales
  - 3.9.4 Résolution interne
- 3.11 Critère de mémorisation
  - 3.11. 1* Avec stabilité
  - 3.11. 2 Avec stabilité accrue
- 3.12. Optimisation du poids d'une pièce
  - 3.12.1 Hors service
  - 3.12.3* Automatique
- 3.13. Balance de référence
  - 3.13.1* Pas de plate-forme sélectionnée
  - 3.13. 2 Plate-forme de pesée PP1
  - 3.13. 3 Plate-forme de pesée PP2

* = Réglage d'usine

- Mémoriser le réglage avec la touche (→T←) et quitter le setup : appuyer plusieurs fois sur la touche (→0←).

Critère de mémorisation
Le poids d'une pièce de référence est mémorisé lorsque l'affichage de la valeur de pesée est stable. L'affichage de la valeur de pesée est considéré comme stable lorsque la variation de la valeur mesurée se trouve à l'intérieur d'une étendue de tolérance prédéfinie. Plus l'étendue de tolérance est petite, plus la stabilité est obtenue avec précision.

Dans le setup sous :
APPL : ∴ : 3. 1 1.
Signum 3 :
APPL 1 : COUNT : 3. 1 1.
il est possible de régler le critère de mémorisation sur « Stabilité normale » ou sur « Stabilité accrue » (étendue de tolérance faible). Si « Stabilité accrue » est réglé, la mémorisation du poids moyen d'une pièce est plus sûre et plus reproductible ; toutefois, il est possible que la mesure dure plus longtemps.

Précision de calcul du poids d'une pièce :
La résolution lors du calcul du poids de référence se règle dans le setup sous :
APPL : ∴ : 3.9.
Signum 3 :
APPL 1 : COUNT : 3.9.
La résolution lors du calcul du poids de référence augmente si le réglage « +1 décimale », « +2 décimales » ou « Avec résolution interne » a été sélectionné. Avec le réglage « +1 décimale », la résolution de la valeur nette augmente d'une décimale (précision de l'affichage fois 10) ; avec le réglage « +2 décimales », elle augmente de 2 décimales (précision de l'affichage fois 100) ; le réglage « Avec résolution interne » permet d'utiliser la résolution interne maximale disponible.

Charge minimale
La charge minimale qui doit être posée sur la plate-forme de pesée afin de pouvoir effectuer une initialisation se règle dans le setup sous :
APPL : ∴ : 3.6.
Signum 3 :
APPL 1 : COUNT : 3.6.
Si la charge déposée est supérieure à la limite, l'application peut être initialisée. Si la charge déposée est trop faible, voici ce qui se passe :

– le message d'erreur INF 29 apparaît,
– l'initialisation n'a pas lieu,
– le nombre de pièces de référence réglé est mémorisé.

La charge minimale qui doit être posée sur la plate-forme de pesée afin de pouvoir tarer automatiquement le poids du récipient (1er poids) se règle dans le setup sous :
APPL : ∴ : 3.5.
Signum 3 :
APPL : M.WEIGH : 3.5.

Pour régler la charge minimale, vous disposez des 10 niveaux suivants :

1 incrément d'affichage
2 incréments d'affichage
5 incréments d'affichage
10 incréments d'affichage
20 incréments d'affichage
50 incréments d'affichage
100 incréments d'affichage
200 incréments d'affichage
500 incréments d'affichage
1000 incréments d'affichage

Les incréments d'affichage représentent la largeur d'échelons partiels de la balance connectée. Si la largeur d'échelons partiels de la balance connectée est d = 1 g et que 1000 incréments d'affichage sont exigés, vous devez déposer au moins 1000 g (= 1000 échelons partiels) pour l'initialisation.

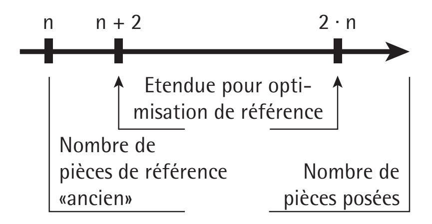
Optimisation du poids d'une pièce
Dans le setup sous :
APPL : ⁂ : 3. 12.
Signum 2
APPL 1 : COUNT : 3. 12.
il est possible de déterminer si une optimisation automatique du poids moyen doit avoir lieu ou pas pendant la série de mesures. Afin de pouvoir effectuer une optimisation du poids d'une pièce, il faut que les six critères suivants soient remplis :

1. Dans le setup, l'option du menu doit être réglée sur 3. 12.3.

2. Le nouveau nombre de pièces doit être supérieur d'au moins deux pièces à l'ancien nombre de pièces.

3. Le nouveau nombre de pièces ne doit pas représenter plus du double de l'ancien nombre de pièces (cette restriction n'est pas valable pour la première optimisation si le poids de la pièce a été saisi avec un lecteur de code-barre ou sur le clavier).

4. Le nouveau nombre de pièces doit être < 1000 pcs.



5. Le nombre de pièces calculé de manière interne (par ex. 17,24) doit différer de moins de ± 0,3 pièce par rapport au nombre entier (dans l'exemple : 17).

6. Le critère de stabilité de la balance doit être rempli.

   Si l'optimisation automatique du poids d'une pièce a été sélectionnée dans le setup et que le nombre de pièces (pcs) est affiché, l'inscription AUTO. apparaît sous le bargraphe. Si une optimisation a vraiment été effectuée, l'inscription (OPT.) s'affiche en permanence sur les lignes de messages. Pendant la phase d'optimisation, OPT et le nombre de pièces optimisé apparaissent brièvement sur la ligne de la valeur de mesure.

   Le nouveau poids d'une pièce de référence et le nouveau nombre de pièces de référence sont mémorisés.

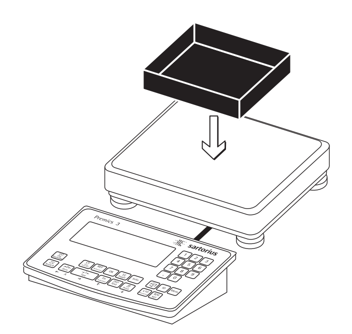
Comptage avec deux plates-formes de pesée
Pour le comptage, il est possible d'utiliser deux plates-formes de pesée en même temps. On distingue alors deux modes de fonctionnement :
- comptage avec deux plates-formes de pesée de même type,
- comptage avec une balance de référence et une balance pour grandes quantités.

Comptage avec deux plates-formes de pesée de même type :
Ce mode de fonctionnement est utilisé pour compter des pièces dont la différence de poids est importante. L'une des plates-formes sert à peser les pièces légères, l'autre les pièces plus lourdes.
Vous pouvez sélectionner l'une des deux balances comme balance de préférence.
Ce réglage a lieu dans le setup sous :
SETUP :
UTILIT :
8. 11. : (balance de préférence lors du démarrage)
Après la mise en marche de l'appareil, la balance de préférence est toujours activée, indépendamment d'une initialisation automatique de l'application de comptage.

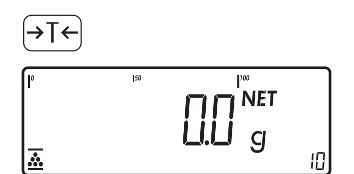
Comptage avec une balance de référence et une balance pour grandes quantités :
Dans ce mode de fonctionnement, la balance de référence est une balance à résolution élevée avec une charge maximale relativement faible. La balance pour grandes quantités est une balance avec une charge maximale élevée mais à résolution relativement faible.
Ainsi l'opérateur peut calculer le poids d'une pièce de référence avec une précision élevée, c'est-à-dire compter avec une très grande précision sans avoir à acheter une onéreuse plate-forme de pesée à haute résolution et avec une charge maximale élevée.
Pour initialiser, on passe automatiquement à la balance de référence (REF apparaît sur la ligne de la valeur de mesure). Après l'initialisation, on repasse alors à la balance pour grandes quantités.
Pour choisir une plate-forme de pesée comme balance de référence, il faut effectuer un réglage dans le setup sous :
APPL : ⁂ : 3. 13.
Signum 2
APPL 1 : COUNT : 3. 13.

L'optimisation automatique du poids d'une pièce a toujours lieu avec la balance actuellement active, c'est-à-dire sans changement automatique de balance.

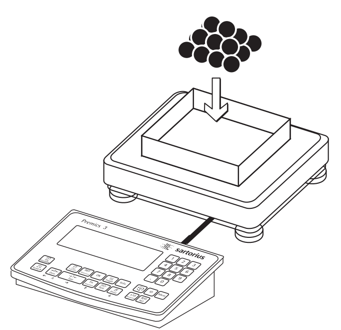
Exemple :
Déterminer un nombre de pièces inconnu.
Réglages (différences par rapport aux réglages d'usine) :
Setup : Application 1 : Comptage
Setup : Paramètres de l'appareil : Procès-verbal d'impression : PRTPROT : 7.6, ensuite sélectionner différents items (voir chapitre « Réglages »)



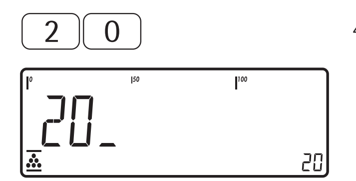
1.) Poser un récipient vide sur la balance.



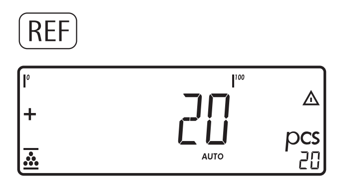
2.) Tarer la balance.
Remarque : Si la fonction de tarage automatique est activée, il n'est pas nécessaire de tarer la balance avec la touche →T←. La balance mémorise automatiquement le poids de tare dès que le récipient est posé.



3.) Poser le nombre de pièces de référence souhaité dans le récipient (ici par ex. 20 pièces).



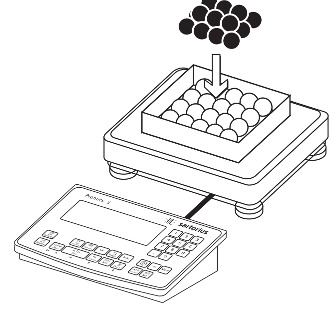
4.) Seulement sur Signum 3 :
Saisir le nombre de pièces de référence sur le clavier.



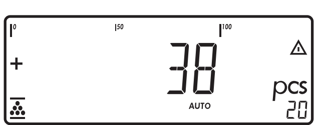
5.) Démarrer le calcul du poids d'une pièce de référence.

Signum 2 :
Régler le nombre de pièces de référence avec REF : 1, 2, 5, 10, 20, etc.
Démarrer le calcul du poids d'une pièce de référence avec la touche OK.

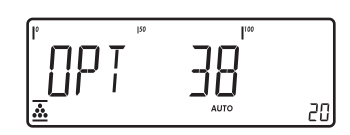
Si le poids est trop faible, INF 29 apparaît sur l'affichage principal. Régler la charge minimale sur un plus petit nombre d'incréments d'affichage ou poser davantage de pièces dans le récipient et saisir le nombre de pièces de référence correspondant.



6.) Mettre un nombre inconnu de pièces supplémentaires dans le récipient.



Lire le résultat.



OPT apparaît à l'affichage si l'optimisation de référence automatique a lieu.



7.) Imprimer le résultat.

```
nRef  +       38 pcs
wRef   + 0.003280 kg
G#     +    0.373 kg
T      +    0.248 kg
N      +    0.125 kg

Qnt            38 pcs
--------------------
```

Procès-verbal d'impression configuré : voir page 81

Application 1 : Mesure neutre ⁂ NM

Ce programme d'application permet d'effectuer des mesures de longueur, de surface et de volume avec la balance. Le symbole o est affiché comme unité.

Caractéristiques

- Mémorisation du poids de référence « wRef » déterminé à l'aide de la balance

Seulement sur Signum 3 :
- Saisie du poids de référence « wRef » sur le clavier

Seulement sur Signum 3 :
- Saisir du facteur de calcul « nRef » sur le clavier
- Saisie du poids de référence avec un lecteur de code-barre
- Mesure avec deux plates-formes de pesée
- Mode Info avec la touche [Info]
- Commutation de l'affichage entre mesure et poids avec la touche [⇆]
- Précision du calcul de la valeur de référence réglable lors de la mémorisation du poids de référence

- Tarage automatique du poids d'un récipient. Réglable dans le setup sous : APPL : ⁂ NM : 3.7.
  (tarage auto. du 1er poids)
  Signum 3 :
  APPL : A.TARE : 3.7.

- Initialisation automatique lors de la mise en marche de la balance. L'initialisation a lieu avec le facteur de calcul « nRef » utilisé en dernier et avec le poids de référence « wRef » utilisé en dernier. Réglable dans le setup sous : APPL : ⁂ NM : 3.8.
  (démarrage auto. lors de la mise en marche)
  Signum 3 :
  APPL : A.START : 3.8.

- Terminer l'application, effacer les paramètres :
  La valeur du poids d'une pièce dans la mémoire de référence reste mémorisée jusqu'à ce que vous l'effaciez avec la touche [CF], que vous la remplaciez par une autre valeur ou que vous modifiez l'application. Le poids d'une pièce de référence reste également mémorisé après l'arrêt de la balance.

  Seulement sur Signum 3 :
  Différentes fonctions peuvent être affectées à la touche [CF] pour effacer des applications.
  Dans les applications, cette touche peut soit effacer les valeurs mémorisées de toutes les applications, soit effacer de manière sélective uniquement les valeurs mémorisées de l'application activée. Réglable dans le setup sous :
  APPL : SEL.CF : 3.24.
  (sélect. la fonction CF de la touche [CF] dans les applications)

- Fonction de tarage :1)
  Si une compensation de tare (valeur de pesée) est d'abord mémorisée avec la touche [→T←], il est ensuite possible d'effectuer une saisie sur le clavier. Cette saisie sur le clavier est additionnée à la compensation de tare. Réglage : code 3.25.1 (réglage d'usine)
  2) Une saisie sur le clavier écrase une compensation de tare effectuée auparavant (valeur de pesée). Si une saisie sur le clavier a d'abord eu lieu, elle est effacée lors d'une compensation de tare ultérieure. Réglage : code 3.25.2
  Réglable dans le setup sous :
  Signum 2 :
  APPL : ⁂ NM : 3.25. ;
  Signum 3 :
  APPL : TARE.F : 3.25.

- Retour aux réglages d'usine.
  Réglable dans le setup sous :
  APPL : ⁂ NM : 9.9. 1.
  Signum 3 :
  APPL : DEF.APP : 9. 1.
  Pour calculer le résultat, il faut connaître le poids moyen d'une référence (poids de référence) (par ex. le poids d'un mètre de câble électrique). Pour cela, il existe trois manières différentes de procéder :

- par calcul :
  - en posant sur la plate-forme de pesée connectée la quantité prédéfinie par le facteur de calcul et en calculant le poids de référence en appuyant sur la touche [OK] ;
  - en posant une quantité quelconque de l'échantillon sur la plate-forme connectée, en saisissant le facteur de calcul sur le clavier et en calculant le poids de référence en appuyant sur la touche [OK].

  Le calcul du poids de référence dépend de la précision du calcul de la valeur de référence réglée dans le setup. Il s'effectue avec la précision de l'affichage, avec la précision de l'affichage fois 10, avec la précision de l'affichage fois 100 ou avec la résolution interne maximale.

- en saisissant le poids de référence (par ex. le poids d'un mètre de câble électrique) sur le clavier et en le mémorisant avec la touche [OK].

- en saisissant le poids de référence avec un lecteur de code-barre.

  Les valeurs d'initialisation restent mémorisées jusqu'à ce que vous les supprimiez avec la touche [CF] ou que vous les remplaciez par de nouvelles valeurs. Elles restent également mémorisées même si vous éteignez la balance.

Opérations préliminaires

- Mettre la balance en marche : appuyer sur la touche [I/⏻].
- Pendant le test automatique de l'affichage, appuyer sur la touche [→T←].
- Sélectionner le setup : appuyer sur la touche [Fn] jusqu'à ce que APPL apparaisse à l'affichage.
- Confirmer APPL : appuyer sur la touche [→T←].
- Sélectionner l'application de mesure neutre :
  appuyer plusieurs fois sur la touche [Fn] et mémoriser avec la touche [→T←].

Paramètres de l'application de mesure neutre

- 3.6. Charge minimale pour l'initialisation
  - 3.6.1* 1 incrément d'affichage
  - 3.6.2 2 incréments d'affichage
  - 3.6.3 5 incréments d'affichage
  - 3.6.4 10 incréments d'affichage
  - 3.6.5 20 incréments d'affichage
  - 3.6.6 50 incréments d'affichage
  - 3.6.7 100 incréments d'affichage
  - 3.6.8 200 incréments d'affichage
  - 3.6.9 500 incréments d'affichage
  - 3. 6.10 1000 incréments d'affichage
- 3.9. Résolution pour le calcul de la valeur de référence
  - 3.9.1* Avec la précision de l'affichage
  - 3.9.2 Avec la précision de l'affichage + 1 décimale
  - 3.9.3 Avec la précision de l'affichage + 2 décimales
  - 3.9.4 Résolution interne
- 3.10. Décimales de l'affichage du résultat
  - 3.10.1* Aucune
  - 3.10.2 1 décimale
  - 3.10.3 2 décimales
  - 3.10.4 3 décimales
- 3.11. Critère de mémorisation
  - 3.11.1* Avec stabilité
  - 3.11.2 Avec stabilité accrue
- 3.13. Balance de référence
  - 3.13.1* Hors service
  - 3.13.2 Plate-forme de pesée PP1
  - 3.13.3 Plate-forme de pesée PP2

* = Réglage d'usine

- Mémoriser le réglage avec la touche [→T←] et quitter le setup : appuyer plusieurs fois sur la touche [→0←].

Critère de mémorisation
Le poids de référence est mémorisé lorsque la balance est stable.
La balance est considérée comme stable lorsque la variation de la valeur mesurée se trouve à l'intérieur d'une étendue de tolérance prédéfinie. Plus l'étendue de tolérance est petite, plus la stabilité est obtenue avec précision.
Dans le setup sous :
APPL : ⁂ NM : 3. 11.
Signum 3 :
APPL 1 :
NEUTR.M :3. 11.
il est possible de régler le critère de mémorisation sur « Stabilité normale » ou sur « Stabilité accrue » (étendue de tolérance faible). Si « Stabilité accrue » est réglé, la mémorisation du poids de référence est plus sûre et plus reproductible ; toutefois, il est possible que la mesure dure plus longtemps.

Précision de calcul de la valeur de référence :

La résolution lors du calcul du poids de référence se règle dans le setup sous :
APPL : ⁂ NM : 3.9.
Signum 3 :
APPL 1 :
NEUTR.M : 3.9.
La résolution lors du calcul du poids de référence augmente si le réglage « +1 décimale », « +2 décimales » ou « Avec résolution interne » a été sélectionné. Avec le réglage « +1 décimale », la résolution de la valeur nette augmente d'une décimale (précision de l'affichage fois 10) ; avec le réglage « +2 décimales », elle augmente de 2 décimales (précision de l'affichage fois 100) ; le réglage « Avec résolution interne » permet d'utiliser la résolution interne maximale disponible.

Décimales lors de l'affichage du résultat

Lors de la mesure neutre, il est possible d'afficher non seulement des valeurs entières mais aussi des valeurs décimales (par ex. 1,25 O de câble électrique). Le nombre de décimales affichées lors de la mesure neutre peut être réglé dans le setup sous :
APPL : ⁂ NM : 3. 10.
Signum 3 :
APPL 1 :
NEUTR.M : 3. 10.

Charge minimale
La charge minimale qui doit être posée sur la plate-forme de pesée afin de pouvoir effectuer une initialisation se règle dans le setup sous :
APPL : ⁂ NM : 3.6.
Signum 3 :
APPL 1 :
NEUTR.M : 3.6.
Si la charge déposée est supérieure à la limite, l'application peut être initialisée.
Si la charge déposée est trop faible, voici ce qui se passe :

- le message d'erreur INF 29 apparaît,
- un signal d'erreur (double bip sonore) retentit,
- l'initialisation n'a pas lieu,
- le facteur de calcul réglé est mémorisé.

La charge minimale qui doit être posée sur la plate-forme de pesée afin de pouvoir tarer automatiquement le poids du récipient (1er poids) se règle dans le setup sous :
APPL : ⁂ NM : 3.5.
Signum 3 :
APPL : M.WEIGH : 3.5.

Pour régler la charge minimale, vous disposez des 10 niveaux suivants :

1 incrément d'affichage
2 incréments d'affichage
5 incréments d'affichage
10 incréments d'affichage
20 incréments d'affichage
50 incréments d'affichage
100 incréments d'affichage
200 incréments d'affichage
500 incréments d'affichage
1000 incréments d'affichage

Les incréments d'affichage représentent la largeur d'échelons partiels de la balance connectée. Si la largeur d'échelons partiels de la balance connectée est d = 1 g et que 1000 incréments d'affichage sont exigés, vous devez déposer au moins 1000 g (=1000 échelons partiels) pour l'initialisation.

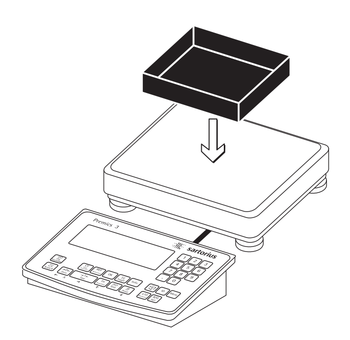
Mesure neutre avec deux plates-formes de pesée

Pour la mesure neutre, il est possible d'utiliser deux plates-formes de pesée en même temps. On distingue alors deux modes de fonctionnement :
- mesure neutre avec deux plates-formes de pesée de même type,
- mesure neutre avec une balance de référence et une balance pour grandes quantités.

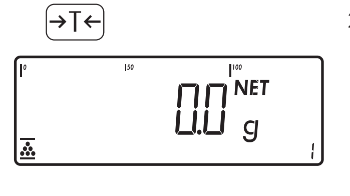
Mesure neutre avec deux plates-formes de pesée de même type :
Ce mode de fonctionnement est utilisé pour mesurer des échantillons dont la différence de poids est importante.
L'une des plates-formes sert à mesurer les pièces légères, l'autre les pièces plus lourdes.
Vous pouvez sélectionner l'une des deux balances comme balance de préférence.
Ce réglage a lieu dans le setup sous :
SETUP :
UTILIT :
8. 11. : (balance de préférence lors du démarrage)
Après la mise en marche de l'appareil, la balance de préférence est toujours activée, indépendamment d'une initialisation automatique de l'application de mesure neutre.

Mesure neutre avec une balance de référence et une balance pour grandes quantités :
Dans ce mode de fonctionnement, la balance de référence est une balance à résolution élevée avec une charge maximale relativement faible. La balance pour grandes quantités est une balance avec une charge maximale élevée mais à résolution relativement faible.
Ainsi l'opérateur peut calculer le poids de référence avec une précision élevée, c'est-à-dire mesurer avec une très grande précision sans avoir à acheter une onéreuse plate-forme de pesée à haute résolution et avec une charge maximale élevée.
Pour initialiser, on peut passer automatiquement à la balance de référence. Après l'initialisation, on repasse alors à la balance pour grandes quantités.
Pour choisir une plate-forme de pesée comme balance de référence, il faut effectuer un réglage dans le setup sous :
APPL : ⁂ NM : 3. 13.
Signum 3 :
APPL 1 :
NEUTR.M : 3. 13.

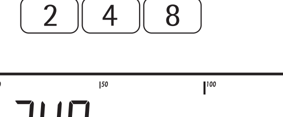
Exemple :
Mesurer 25 m de câble électrique.
Réglages (différences par rapport aux réglages d’usine) :
Setup : Application 1 : Mesure neutre
Setup : Procès-verbal d’impression ; PRTPROT 7.6.
ensuite sélectionner différents items



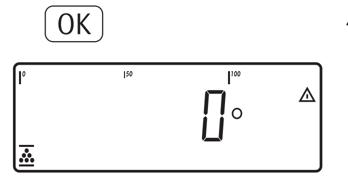
1.) Poser un récipient vide sur la balance.



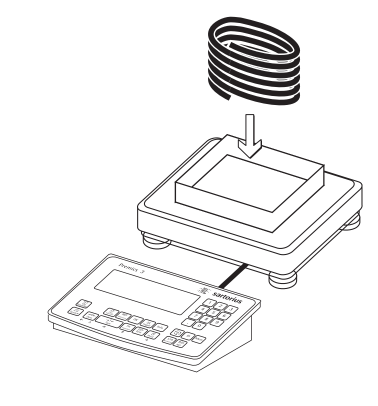
2.) Tarer la balance.
Remarque : Si la fonction de tarage automatique est activée, il n’est pas nécessaire de tarer la balance avec la touche →T←. La balance mémorise automatiquement le poids de tare dès que le récipient est posé.



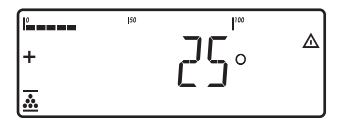
3.) Seulement sur Signum 3 : Saisir le poids d’un mètre de câble sur le clavier (ici par ex. 248 g).



4.) Mémoriser la valeur saisie comme poids de référence.



5.) Mettre le câble dans le récipient de pesée jusqu’à ce que la quantité souhaitée soit atteinte.



Lire le résultat.



6.) Imprimer le résultat.

```
nRef   +         1  o
wRef   +     0.248  kg

G#     +     6.794  kg
T      +     0.541  kg
N      +     6.253  kg

Qnt             25  o
--------------------
```

Procès-verbal d’impression configuré : voir page 81

Application 1 : Calcul de la valeur moyenne (pesée d'animaux) 

Ce programme d'application permet de calculer avec la balance des valeurs moyennes à partir de plusieurs mesures pondérales.
On utilise cette application lorsque les objets à peser ou les conditions ambiantes ne sont pas stables pendant la mesure (par ex. des animaux).

Caractéristiques

– Démarrage manuel ou automatique du calcul de la valeur moyenne. Réglable dans le setup sous :
APPL 1 : ANIM.WG : 3. 18.
Si le démarrage manuel est sélectionné, le calcul de la valeur moyenne démarre lorsque l'on appuie sur une touche si les conditions de démarrage sont remplies.
Si le démarrage automatique est sélectionné, le calcul de la valeur moyenne démarre si la balance est chargée et si les conditions de démarrage sont remplies.

Seulement sur Signum 3 :
– Saisie du nombre de mesures pondérales sur le clavier

Seulement sur Signum 2 :
– Nombre de mesures pour le calcul de la valeur moyenne sélectionnable avec la touche (REF)

– Mode info

– Commutation de l'affichage entre « Résultat de la dernière mesure » et « Poids actuel » et inversement avec la touche (⇆)

– Impression automatique du résultat réglable dans le setup sous :
APPL : : 3.20.
Signum 3 :
APPL 1 :
ANIM.WG : 3.20.

– Tarage automatique du poids d'un récipient. Réglable dans le setup sous :
APPL : : 3.7.
Signum 3 :
APPL 1 :
ANIM.WG : 3.7.

– Démarrage automatique du calcul de la valeur moyenne après que la balance a été mise en marche et chargée (si les conditions de démarrage sont remplies). Réglable dans le setup sous :
APPL : : 3.8.
Signum 3 :
APPL : A.START : 3.8.

– Terminer l'application, effacer les paramètres :
Le nombre de mesures enregistrées dans la mémoire reste mémorisé jusqu'à ce que vous l'effaciez en appuyant sur la touche (CF), que vous le remplaciez par une autre valeur ou que vous modifiez l'application.
Le nombre de mesures reste également mémorisé après l'arrêt de la balance.

Seulement Signum 3 :
Différentes fonctions peuvent être affectées à la touche (CF) pour effacer des applications.
Dans les applications, cette touche peut soit effacer les valeurs mémorisées de toutes les applications, soit effacer de manière sélective uniquement les valeurs mémorisées de l'application activée. Réglable dans le setup sous :
APPL : SEL.CF : 3.24.
(sélect. la fonction CF de la touche (CF) dans les applications)

– Fonction de tarage :
Si une compensation de tare (valeur de pesée) est d'abord mémorisée avec la touche (→T←), il est ensuite possible d'effectuer une saisie sur le clavier.
Cette saisie sur le clavier est additionnée à la compensation de tare.
Réglage : code 3.25.1 (réglage d'usine)
Une saisie sur le clavier écrase une compensation de tare effectuée auparavant (valeur de pesée). Si une saisie sur le clavier a d'abord eu lieu, elle est effacée lors d'une compensation de tare ultérieure. Réglage : code 3.25.2
Réglable dans le setup sous : Signum 2
APPL : : 3.25.
Signum 3 :
APPL : TARE.F : 3.25.

– Retour aux réglages d'usine.
Réglable dans le setup sous :
APPL : : 9.9. 1.

Signum 3 :
APPL : DEF.APP : 9. 1.

Plusieurs mesures sont nécessaires pour calculer la valeur moyenne. Le nombre de mesures pondérales nécessaire au calcul de la valeur moyenne peut être saisi sur le clavier.

Le nombre de mesures reste mémorisé jusqu'à ce que vous le remplaciez par un autre. Il reste également mémorisé même si vous éteignez la balance et si vous commutez vers une autre application.

Le calcul de la valeur moyenne peut être démarré de trois manières différentes :

– Démarrage manuel avec un nombre de mesures préréglé :
poser l'animal/l'objet à peser sur la balance et confirmer avec la touche (OK).

– Démarrage manuel avec un nombre de mesures au choix :
poser l'animal/l'objet à peser sur la balance, saisir le nombre de mesures sur le clavier. Mémoriser le nombre de mesures pondérales avec la touche (REF) et démarrer le calcul de la valeur moyenne.

– Démarrage automatique avec un nombre de mesures préréglé :
La mesure commence si l'animal/l'objet à peser est posé sur la plate-forme de pesée et si les conditions de démarrage sont remplies.

Opérations préliminaires

- Mettre la balance en marche : appuyer sur la touche I/⏻.
- Pendant le test automatique de l'affichage, appuyer sur la touche →T←.
- Sélectionner le setup : appuyer sur la touche Fn jusqu'à ce que APPL apparaisse à l'affichage.
- Confirmer APPL : appuyer sur la touche →T←.
- Sélectionner l'application de pesée d'animaux : appuyer plusieurs fois sur la touche Fn et mémoriser avec la touche →T←.

Paramètres de l'application de pesée d'animaux

- 3. 6. Charge minimale pour le démarrage
  - 3.6.1* 1 incrément d'affichage
  - 3.6.2 2 incréments d'affichage
  - 3.6.3 5 incréments d'affichage
  - 3.6.4 10 incréments d'affichage
  - 3.6.5 20 incréments d'affichage
  - 3.6.6 50 incréments d'affichage
  - 3.6.7 100 incréments d'affichage
  - 3.6.8 200 incréments d'affichage
  - 3.6.9 500 incréments d'affichage
  - 3.6.10 1000 incréments d'affichage
- 3.18. Démarrage du calcul de la valeur moyenne
  - 3.18.1* Manuel
  - 3.18.2 Automatique
- 3.19. Activité de l'animal
  - 3.19.1 0,1% de l'objet/animal
  - 3.19.2* 0,2% de l'objet/animal
  - 3.19.3 0,5% de l'objet/animal
  - 3.19.4 1% de l'objet/animal
  - 3.19.5 2% de l'objet/animal
  - 3.19.6 5% de l'objet/animal
  - 3.19.7 10% de l'objet/animal
  - 3.19.8 20% de l'objet/animal
  - 3.19.9 50% de l'objet/animal
  - 3.19.10 100% de l'objet/animal
- 3.20. Impression automatique du résultat
  - 3.20.1* Hors service
  - 3.20.2 En service
- 3.21. Affichage du résultat statiquement après décharge
  - 3.21.1* Affichage fixe jusqu'au seuil de décharge
  - 3.21.2 Affichage fixe jusqu'à ce que la touche CF soit activée

* = Réglage d'usine

- Mémoriser le réglage avec la touche →T← et quitter le setup : appuyer plusieurs fois sur la touche →0←.

Charge minimale
La charge minimale qui doit être posée sur la plate-forme de pesée afin de pouvoir démarrer un calcul de la valeur moyenne se règle dans le setup sous :
APPL : 🐾 : 3.6.
Signum 3 :
APPL 1 :
ANIM.WG : 3.6.
La mémorisation d'une charge minimale est particulièrement utile en cas de démarrage automatique des mesures.

La charge minimale qui doit être posée sur la plate-forme de pesée afin de pouvoir tarer automatiquement le poids du récipient (1er poids) ou d'imprimer automatiquement les résultats se règle dans le setup sous :
APPL : 🐾 : 3.5.
Signum 3 :
APPL : A.TARE : 3.5.

Pour régler la charge minimale, vous disposez des 10 niveaux suivants :

1 incrément d'affichage
2 incréments d'affichage
5 incréments d'affichage
10 incréments d'affichage
20 incréments d'affichage
50 incréments d'affichage
100 incréments d'affichage
200 incréments d'affichage
500 incréments d'affichage
1000 incréments d'affichage

Les incréments d'affichage représentent la largeur d'échelons partiels de la balance connectée. Si la largeur d'échelons partiels de la balance connectée est d = 1 g et que 1000 incréments d'affichage sont exigés, vous devez déposer au moins 1000 g (=1000 échelons partiels) pour le démarrage du calcul de la valeur moyenne.

Démarrage des mesures
Le démarrage du calcul de la valeur moyenne a lieu uniquement si les variations de poids pour trois valeurs de mesure déterminées par la balance se trouvent à l'intérieur d'une étendue de tolérance prédéfinie. La tolérance autorisée est indiquée en « pourcentage de l'animal/objet » (0,1% ; 0,2% ; ... ; 50% ; 100%) et se règle dans le setup sous :
APPL : 🐾 : 3. 19.
Signum 3 :
APPL 1 :
ANIM.WG : 3. 19.
Si l'activité autorisée de l'animal représente par ex. 2% de l'animal/objet à peser et si l'animal/objet pèse 10 kg, la mesure ne démarre que lorsque les variations de poids de trois valeurs de mesure sont inférieures à 200 g.

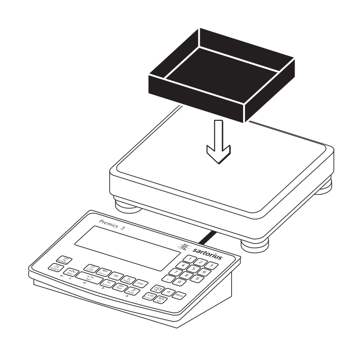
Affichage
Une valeur moyenne calculée est affichée « gelée » sur l'affichage principal avec l'unité pondérale sélectionnée. Le symbole ⚠ (valeur calculée) est affiché.

Avec la touche ⇆, il est possible de commuter de l'affichage du résultat à l'affichage de la valeur actuelle, et inversement.

Si dans le setup sous :
APPL : 🐾 : 3.2 1.
Signum 3 :
APPL 1 :
ANIM.WG : 3.2 1.
l'option du menu « Affichage fixe jusqu'au seuil de décharge » est sélectionnée, on commute automatiquement vers l'affichage de la valeur de pesée lorsque la balance est déchargée (poids inférieur à la moitié de la charge minimale). Le résultat du dernier calcul de la valeur moyenne est perdu.
Si l'option du menu « Affichage fixe jusqu'à ce que la touche CF soit activée » est sélectionnée, la valeur moyenne calculée reste affichée sur l'affichage principal également après que la balance est déchargée jusqu'à ce que l'on appuie sur la touche CF ou que l'on démarre une nouvelle mesure.

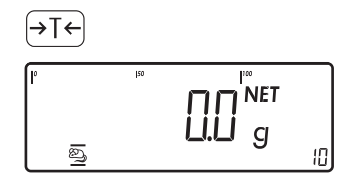
Application 1 : Calcul de la valeur moyenne (pesée d'animaux) 

Exemple :
Déterminer le poids d'une souris.
Réglages (différences par rapport aux réglages d'usine) :
Setup : Application 1 : Pesée d'animaux
Setup : Procès-verbal d'impression ; PRT.PROT : 7.6, ensuite sélectionner différents items

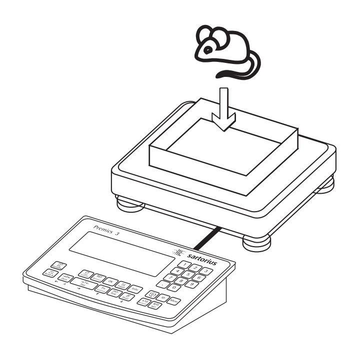


Poser un récipient vide sur la balance.

→T←

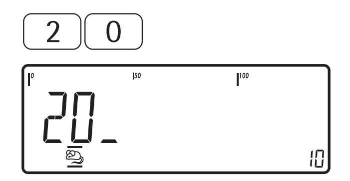


1.) Tarer la balance.
Remarque : Si la fonction de tarage automatique est activée, il n'est pas nécessaire de tarer la balance avec la touche →T←. La balance mémorise automatiquement le poids de tare dès que le récipient est posé.



2.) Mettre la souris dans le récipient.

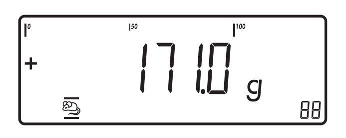
2 0



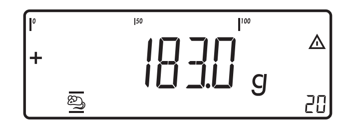
3.) Seulement sur Signum 3 :
Saisir le nombre de mesures de poids sur le clavier (ici par ex. 20 mesures).



4.) Mémoriser la valeur saisie et démarrer le calcul de la valeur moyenne.



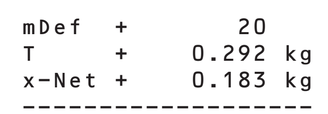
La mesure démarre si les variations de poids pour trois valeurs de mesure déterminées par la balance se trouvent à l'intérieur de l'étendue de tolérance prédéfinie.
Le nombre de mesures restantes est affiché sur la ligne de messages.



Lire le résultat du calcul de la valeur moyenne.

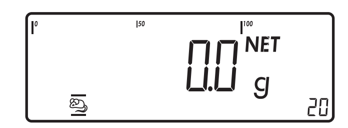


5.) Imprimer le résultat.
Remarque : si l'impression automatique du résultat est activée, il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche (print). Le résultat est alors imprimé automatiquement.



```
mDef  +       20
T     +    0.292 kg
x-Net +    0.183 kg
-----------------
```

Procès-verbal d'impression configuré : voir page 81



Une fois que la balance est déchargée, si on n'a pas effectué un autre réglage dans le setup, on commute automatiquement du résultat sur l'affichage de la valeur de mesure. L'appareil est prêt pour la mesure suivante.

Application 1 : Pesée en pourcentage %

Ce programme d'application permet de déterminer le pourcentage d'une charge posée avec un poids de référence prédéfini. L'unité affichée est % .

Caractéristiques

– Mémorisation de la valeur de pesée actuelle comme poids de référence pour le pourcentage de référence « pRef »

Seulement sur Signum 3 :

– Saisie du poids de référence « Wxx% » représentant une valeur de 100% sur le clavier

Seulement sur Signum 3 :

– Saisie du pourcentage de référence « pRef » sur le clavier

– Saisie du poids de référence avec un lecteur de code-barre

– Affichage de la valeur de perte (différence) ou affichage du reste

– Affichage de jusqu'à trois décimales. Réglable dans le setup sous : APPL 1 : PERC.WG : 3. 10.

– Pesée en pourcentage avec deux plates-formes de pesée
– Mode Info avec la touche (Info)
– Commutation de l'affichage entre valeur en pourcentage et poids et inversement avec la touche (⇆) .
– Tarage automatique du poids d'un récipient. Réglable dans le setup sous : APPL : % : 3.7.

Signum 3 : APPL : A.TARE : 3.7.

– Initialisation automatique lors de la mise en marche de la balance. L'initialisation a lieu avec les données d'initialisation utilisées en dernier. Réglable dans le setup sous : APPL : % : 3.8.

Signum 3 : APPL : A.START : 3.8.

– Terminer l'application, effacer les paramètres : La valeur du poids de référence dans la mémoire reste mémorisée jusqu'à ce que vous l'effaciez avec la touche (CF), que vous la remplaciez par une autre valeur ou que vous modifiez l'application. La valeur reste également mémorisée après l'arrêt de la balance.

Seulement sur Signum 3 :
Différentes fonctions peuvent être affectées à la touche (CF) pour effacer des applications.
Dans les applications, cette touche peut soit effacer les valeurs mémorisées de toutes les applications, soit effacer de manière sélective uniquement les valeurs mémorisées de l'application activée.
Réglable dans le setup sous :
APPL : SEL.CF : 3.24.
(sélect. la fonction CF de la touche (CF) dans les applications)

– Fonction de tarage :
1) Si une compensation de tare (valeur de pesée) est d'abord mémorisée avec la touche (→T←) , il est ensuite possible d'effectuer une saisie sur le clavier. Cette saisie sur le clavier est additionnée à la compensation de tare.
Réglage : code 3.25.1 (réglage d'usine)
2) Une saisie sur le clavier écrase une compensation de tare effectuée auparavant (valeur de pesée).
Si une saisie sur le clavier a d'abord eu lieu, elle est effacée lors d'une compensation de tare ultérieure.
Réglage : code 3.25.2
Réglable dans le setup sous :
APPL : % : 3.25.
Signum 3 :
APPL : TARE.F : 3.25.

– Retour aux réglages d'usine. Réglable dans le setup sous :
APPL : % : 9.9. 1.
Signum 3 :
APPL : DEF.APP : 9. 1.

Pour calculer la valeur en pourcentage, il faut connaître un pourcentage de référence. Pour cela, il existe trois manières différentes de procéder :

– par calcul :
  – en posant sur la plate-forme de pesée connectée autant d'échantillons de référence que le prédéfinit le pourcentage de référence et en démarrant l'initialisation en appuyant sur la touche (OK).
  – en posant une quantité quelconque de l'échantillon sur la plate-forme connectée, en saisissant le pourcentage de référence sur le clavier et en démarrant l'initialisation en appuyant sur la touche (REF).

Le calcul du poids de référence dépend de la précision qui a été réglée dans le setup lors de la mémorisation du poids. Il s'effectue avec la précision de l'affichage, avec la précision de l'affichage fois 10, avec la précision de l'affichage fois 100 ou avec la résolution interne maximale.

– en saisissant le poids de référence représentant une valeur de 100% sur le clavier et en démarrant l'initialisation avec la touche (OK).

– en saisissant le poids de référence avec un lecteur de code-barre.

Les valeurs d'initialisation restent mémorisées jusqu'à ce que vous les supprimiez avec la touche (CF) ou que vous les remplaciez par de nouvelles valeurs. Elles restent également mémorisées même si vous éteignez Signum.

Opérations préliminaires

● Mettre la balance en marche : appuyer sur la touche (I/⏻).

● Pendant le test automatique de l'affichage, appuyer sur la touche (→T←).

● Sélectionner le setup : appuyer sur la touche (Fn) jusqu'à ce que APPL apparaisse à l'affichage.

● Confirmer APPL : appuyer sur la touche (→T←).

● Sélectionner l'application de pesée en pourcentage :
appuyer plusieurs fois sur la touche (Fn) et mémoriser avec la touche (→T←).

Paramètres de l'application de pesée en pourcentage

- 3. 6. Charge minimale pour l'initialisation
  - 3.6.1* 1 incrément d'affichage
  - 3.6.2 2 incréments d'affichage
  - 3.6.3 5 incréments d'affichage
  - 3.6.4 10 incréments d'affichage
  - 3.6.5 20 incréments d'affichage
  - 3.6.6 50 incréments d'affichage
  - 3.6.7 100 incréments d'affichage
  - 3.6.8 200 incréments d'affichage
  - 3.6.9 500 incréments d'affichage
  - 3.6.10 1000 incréments d'affichage
- 3. 9. Résolution pour le calcul de la valeur de référence
  - 3.9.1* Avec la précision de l'affichage
  - 3.9.2 Avec la précision de l'affichage + 1 décimale
  - 3.9.3 Avec la précision de l'affichage + 2 décimales
  - 3.9.4 Résolution interne
- 3.10. Décimales de l'affichage du résultat
  - 3.10.1* Aucune
  - 3.10.2 1 décimale
  - 3.10.3 2 décimales
  - 3.10.4 3 décimales
- 3.11 Critère de mémorisation
  - 3.11.1* Avec stabilité
  - 3.11.2 Avec stabilité accrue
- 3.13. Balance de référence
  - 3.13.1* Pas de plate-forme sélectionnée
  - 3.13.2 Plate-forme de pesée PP1
  - 3.13.3 Plate-forme de pesée PP2
- 3.15. Affichage de la valeur calculée
  - 3.15.1* Reste
  - 3.15.2 Perte

* = Réglage d'usine

● Mémoriser le réglage avec la touche (→T←) et quitter le setup : appuyer plusieurs fois sur la touche (→0←).

Application 1 : Pesée en pourcentage %

Critère de mémorisation
Le poids de référence est mémorisé lorsque la balance est stable.
La balance est considérée comme stable lorsque la variation de la valeur mesurée se trouve à l'intérieur d'une étendue de tolérance prédéfinie. Plus l'étendue de tolérance est petite, plus la stabilité est obtenue avec précision.
Dans le setup sous :
APPL : **%** : 3. 1 1.
Signum 3 :
APPL 1 :
PERC.WG : 3. 1 1.
il est possible de régler le critère de mémorisation sur « Stabilité normale » ou sur « Stabilité accrue » (étendue de tolérance faible). Si « Stabilité accrue » est réglé, la mémorisation du poids de référence est plus sûre et plus reproductible ; toutefois, il est possible que la mesure dure plus longtemps.

Précision de calcul du poids d'une pièce :
La résolution lors du calcul du poids de référence se règle dans le setup sous :
APPL : **%** : 3.9.
Signum 3 :
APPL 1 :
PERC.WG : 3.9.
La résolution lors du calcul du poids de référence augmente si le réglage « +1 décimale », « +2 décimales » ou « Avec résolution interne » a été sélectionné. Avec le réglage « +1 décimale », la résolution de la valeur nette augmente d'une décimale (précision de l'affichage fois 10) ; avec le réglage « +2 décimales », elle augmente de 2 décimales (précision de l'affichage fois 100) ; le réglage « Avec résolution interne » permet d'utiliser la résolution interne maximale disponible.

Affichage du résultat
Lors de la pesée en pourcentage, le résultat peut être affiché sous la forme d'un reste ou d'une perte. Réglable dans le setup sous :
APPL : **%** : 3. 15.
Signum 3 :
APPL 1 :
PERC.WG : 3. 15.

Equations :
Reste = (poids actuel – poids 100%) / * 100

Perte = (poids actuel – poids 100%) / poids 100% * 100

Charge minimale
La charge minimale qui doit être posée sur la plate-forme de pesée afin de pouvoir effectuer une initialisation se règle dans le setup sous :
APPL : **%** : 3.6.
Signum 3 :
APPL 1 :
PERC.WG : 3.6.

Si la charge déposée est supérieure à la limite, l'application peut être initialisée. Si la charge déposée est trop faible, voici ce qui se passe :

- le message d'erreur INF 29 apparaît,
- l'initialisation n'a pas lieu,
- le pourcentage de référence réglé est mémorisé.

La charge minimale qui doit être posée sur la plate-forme de pesée afin de pouvoir tarer automatiquement le poids du récipient (1er poids) se règle dans le setup sous :
APPL : **%** : 3.5.
Signum 3 :
APPL :M.WEIGH : 3.5.

Pour régler la charge minimale, vous disposez des 10 niveaux suivants :

1 incrément d'affichage
2 incréments d'affichage
5 incréments d'affichage
10 incréments d'affichage
20 incréments d'affichage
50 incréments d'affichage
100 incréments d'affichage
200 incréments d'affichage
500 incréments d'affichage
1000 incréments d'affichage

Les incréments d'affichage représentent la largeur d'échelons partiels de la balance connectée. Si la largeur d'échelons partiels de la balance connectée est d = 1 g et que 1000 incréments d'affichage sont exigés, vous devez déposer au moins 1000 g (=1000 échelons partiels) pour l'initialisation.

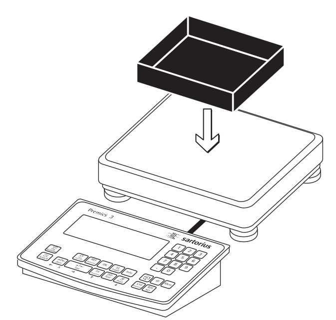
Pesée en pourcentage avec deux plates-formes de pesée
Pour la pesée en pourcentage, il est possible d'utiliser deux plates-formes de pesée en même temps. On distingue alors deux modes de fonctionnement :
- pesée en pourcentage avec deux plates-formes de pesée de même type,
- pesée en pourcentage avec une balance de référence et une balance pour grandes quantités.

Pesée en pourcentage avec deux plates-formes de pesée de même type :
Ce mode de fonctionnement est utilisé pour mesurer des échantillons dont la différence de poids est importante.
L'une des plates-formes sert à mesurer les pièces légères, l'autre les pièces plus lourdes.
Vous pouvez sélectionner l'une des deux balances comme balance de préférence.
Ce réglage a lieu dans le setup sous :
SETUP : UTILIT : 8. 1 1.
(balance de préférence lors du démarrage)

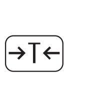
Après la mise en marche de Signum 2 ou de Signum 3, la balance de préférence est toujours activée, indépendamment d'une initialisation automatique de l'application de pesée en pourcentage.

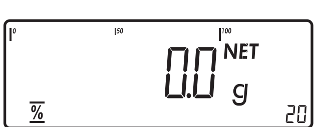
Pesée en pourcentage avec une balance de référence et une balance pour grandes quantités
Dans ce mode de fonctionnement, la balance de référence est une balance à résolution élevée avec une charge maximale relativement faible.
La balance pour grandes quantités est une balance avec une charge maximale élevée mais à résolution relativement faible.
Ainsi l'opérateur peut calculer le poids de référence avec une précision élevée, c'est-à-dire mesurer avec une très grande précision sans avoir à acheter une onéreuse plate-forme de pesée à haute résolution et avec une charge maximale élevée.
Pour initialiser, on passe automatiquement à la balance de référence (REF apparaît alors sur la ligne de la valeur de mesure). Après l'initialisation, on repasse alors à la balance pour grandes quantités.
Pour choisir une plate-forme de pesée comme balance de référence, il faut effectuer un réglage dans le setup sous :
APPL : **%** : 3. 13.
Signum 3 :
APPL 1 :
PERC.WG : 3. 13.

Exemple :
Peser 100% d'une substance échantillon.
Réglages (différences par rapport aux réglages d'usine) :
Setup : Application 1 : Pesée en pourcentage
Setup : Procès-verbal d'impression, PRTPROT 7.6, ensuite sélectionner différents items

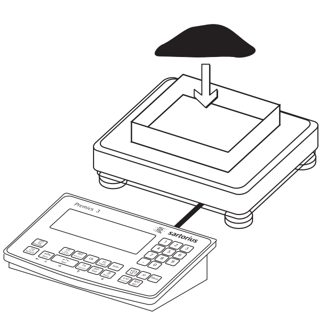


1.) Poser un récipient vide sur la balance.



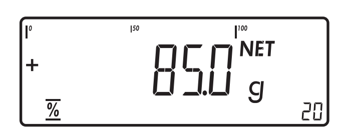


2.) Tarer la balance.
Remarque : Si la fonction de tarage automatique est activée, il n'est pas nécessaire de tarer la balance avec la touche →T←. La balance mémorise automatiquement le poids de tare dès que le récipient est posé.

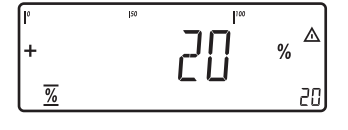


3.) Poser dans le récipient la substance échantillon de référence correspondant au pourcentage de référence réglé (ici par ex. 85 g).



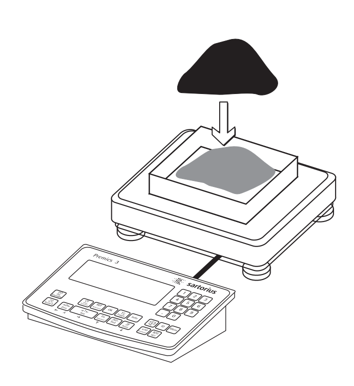


4.) Démarrer le calcul du poids de référence. Le calcul a lieu avec la valeur de pesée nette actuelle et le pourcentage de référence réglé.

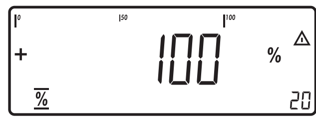


Si le poids est trop faible, INF 29 apparaît sur l'affichage principal.

Régler la charge minimale sur un plus petit nombre d'incréments.



5.) Continuer à remplir le récipient jusqu'à ce que la quantité soit atteinte (ici 100%).





6.) Imprimer le résultat.

Procès-verbal d'impression configuré : voir page 81

```
pRef    +       20 %
wRef    +    0.085 kg

G#      +    1.080 kg
T       +    0.675 kg
N       +    0.423 kg

Prc     +      100 %
-------------------
```

Application 2 : Contrôle +/–

Ce programme d'application permet de vérifier si un échantillon à peser correspond à une valeur pondérale prédéfinie ou s'il se trouve à l'intérieur d'une étendue de tolérance prédéfinie. Le contrôle +/- permet également de peser des échantillons pour atteindre une valeur de consigne déterminée.

Caractéristiques

Seulement sur Signum 3 :

- Saisie de la valeur de consigne (Setp) et de l'étendue de tolérance sur le clavier ou comme valeur pondérale pesée par la balance

- Saisie de l'étendue de tolérance (limites) avec des valeurs absolues (valeurs min. et max.) ou comme différence en pourcentage par rapport à la valeur de consigne. Réglable dans le setup sous :
  APPL : +/– : 4.5.
  Signum 3 :
  APPL 2 :
  CHECK.WG : 4.5.

- Saisie de la valeur de consigne comme valeur pondérale pesée par la plateforme de pesée et détermination de la limite inférieure et de la limite supérieure comme écart en pourcentage par rapport à la valeur de consigne (réglage : code 4.5.2). Il est possible de choisir les écarts en pourcentage suivants : 0,1%, 0,2%, 0,5%, 1%, 1,5%, 2%, 3%, 5% ou 10%.

- Saisie de la valeur de consigne, de la limite inférieure (minimum) et de la limite supérieure (maximum) comme valeur pondérale pesée par la plateforme de pesée

- Contrôle lors de la saisie de la valeur de consigne et des valeurs limites pour que Valeur supérieure ≥ Valeur de consigne ≥ Valeur inférieure ≥ 1 incrément d'affichage.

- Etendue de contrôle de 30% à 170% de la valeur de consigne ou de 10% à l'infini

- Représentation du résultat sur l'affichage principal, avec le bargraphe ainsi qu'activation des sorties de commande en vue du traitement électronique ultérieur des résultats.

- Commutation de l'affichage principal entre représentation du poids et représentation des valeurs limites et inversement avec la touche (⇆). Avec la représentation des valeurs limites, des valeurs hors des limites sont représentées avec « LL » (trop léger) ou avec « HH » (trop lourd).

- Mode Info avec la touche (Info)

- Impression automatique du résultat réglable dans le setup sous :
  APPL : +/– : 4.6.
  Signum 3 :
  APPL 2 :
  CHECK.WG : 4.6.

- Tarage automatique du poids d'un récipient. Réglable dans le setup sous :
  APPL : +/– : 3.7.
  Signum 3 :
  APPL : A.TARE : 3.7.

- Initialisation automatique lors de la mise en marche de la balance avec les données d'initialisation précédentes. Réglable dans le setup sous :
  APPL : +/– : 3.8.
  Signum 3 :
  APPL : A.START : 3.8.

Seulement sur Signum 3 :

- Différentes fonctions peuvent être affectées à la touche (CF) pour effacer des applications.
  Dans les applications, cette touche peut soit effacer les valeurs mémorisées de toutes les applications, soit effacer de manière sélective uniquement les valeurs mémorisées de l'application activée. Réglable dans le setup sous :
  APPL : SEL.CF : 3.24.
  (sélect. la fonction CF de la touche (CF) dans les applications)

- Fonction de tarage :
  1) Si une compensation de tare (valeur de pesée) est d'abord mémorisée avec la touche (→T←), il est ensuite possible d'effectuer une saisie sur le clavier. Cette saisie sur le clavier est additionnée à la compensation de tare. Réglage : code 3.25.1 (réglage d'usine)
  2) Une saisie sur le clavier écrase une compensation de tare effectuée auparavant (valeur de pesée).
  Si une saisie sur le clavier a d'abord eu lieu, elle est effacée lors d'une compensation de tare ultérieure.
  Réglage : code 3.25.2
  Réglable dans le setup sous :
  Signum 2 :
  APPL : +/– : 3.25.;
  Signum 3 :
  APPL : TARE.F : 3.25.

- Retour aux réglages d'usine.
  Réglable dans le setup sous :
  Signum 2 :
  APPL : +/– : 9.1.

  Signum 3 :
  APPL : DEF.APP : 9.1.

Pour le contrôle +/-, il est nécessaire d'avoir une valeur de consigne afin de pouvoir la comparer avec la valeur actuelle. Cette valeur de consigne peut être saisie sur le clavier ou comme valeur pondérale pesée par la balance. La valeur de consigne a une étendue de tolérance qui est représentée par :

- des valeurs absolues qui sont saisies sur le clavier ou comme valeurs pondérales pesées ou

- la différence en pourcentage par rapport à la valeur de consigne qui est saisie sur le clavier.

Les valeurs d'initialisation restent mémorisées jusqu'à ce que vous les supprimiez avec la touche (CF) ou que vous les remplaciez par de nouvelles valeurs. Elles restent également mémorisées même si vous éteignez la balance.

Opérations préliminaires

● Mettre la balance en marche : appuyer sur la touche (I/⏻).
● Pendant le test automatique de l'affichage, appuyer sur la touche (→T←).
● Sélectionner le setup : appuyer sur la touche (Fn) jusqu'à ce que SETUP apparaisse à l'affichage.
● Confirmer Setup : appuyer sur la touche (→T←).
● Sélectionner l'application de contrôle +/- : appuyer plusieurs fois sur la touche (Fn) et mémoriser < avec la touche (→T←).

Paramètres de l'application de contrôle +/–

- 4.2. Étendue de contrôle
  - 4.2.1* 30 à 170%
  - 4.2.2 10% à l'infini
- 4.3. Activer la sortie de commande « SET » comme :
  - 4.3.1* Sortie « SET »
  - 4.3.2 Etat de service
- 4.4. Sorties d'activation
  - 4.4.1 Désactivées
  - 4.4.2 Toujours activées
  - 4.4.3 Activées avec stabilité
  - 4.4.4* Activées dans l'étendue de contrôle
  - 4.4.5 Activées avec stabilité dans l'étendue de contrôle
- 4.5. Saisie des paramètres
  - 4.5.1* Valeur min., max., de consigne
  - 4.5.2 Uniquement valeur de consigne avec limites en pourcentage
- 4.6. Impression automatique
  - 4.6.1* Hors service
  - 4.6.2 En service
  - 4.6.3 Uniquement impression produits en tolérance
  - 4.6.4 Uniquement impression produits hors limites
- 4.7. Contrôle +/- vers zéro
  - 4. 7. 1* Hors service
  - 4.7 . 2 En service

* = Réglage d'usine

● Mémoriser le réglage avec la touche [→T←] et quitter le setup : appuyer plusieurs fois sur la touche [→0←].

Charge minimale
La charge minimale qui doit être posée sur la plate-forme de pesée afin de pouvoir tarer automatiquement le poids du récipient (1er poids) ou d'imprimer automatiquement les résultats se règle dans le setup sous :
APPL : +/– : 3.5.
Signum 3 :
APPL : M.WEIGH : 3.5.

Pour régler la charge minimale, vous disposez des 10 niveaux suivants :

1 incrément d'affichage (pas de charge minimale)
2 incréments d'affichage
5 incréments d'affichage
10 incréments d'affichage
20 incréments d'affichage
50 incréments d'affichage
100 incréments d'affichage
200 incréments d'affichage
500 incréments d'affichage
1000 incréments d'affichage

Les incréments d'affichage représentent la largeur d'échelons partiels de la balance connectée. Si la largeur d'échelons partiels de la balance connectée est d = 1 g et que 1000 incréments d'affichage sont exigés, vous devez déposer au moins 1000 g (= 1000 échelons partiels) pour déclencher le tarage ou l'impression des résultats.

Affichage
Le résultat d'une mesure est affiché comme valeur de poids ou par rapport à une valeur limite.

– Affichage du poids
Les valeurs pondérales sont toujours affichées sur la ligne de la valeur de mesure même si les valeurs correspon-dantes n'atteignent pas ou dépassent les valeurs limites.

Le bargraphe s'affiche avec les symboles pour la limite inférieure, la valeur de consigne et la limite supérieure. Le poids de l'échantillon déposé sur la balance est affiché de manière logarithmique dans l'étendue de 0 jusqu'à la charge minimale et de manière linéaire au-delà.

– Affichage par rapport à une valeur limite

Cor
– L
p
q
– H
p
q

Int
L'ap
l'int
Les
suit

– Infé
– Ega
– Sup
– Set

Dar
APF
Signum 3 :
APPL 2 :
CHECK.WG : 4.4.
il est possible de régler si les sorties de commande sont

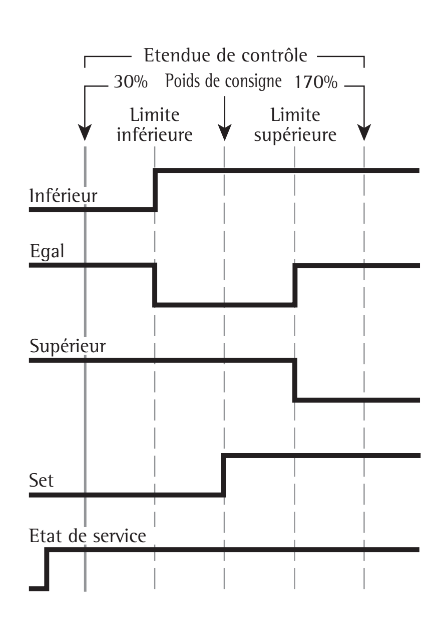
– désactivées,
– tou
– acti
– acti
– acti
con

La s
nive
poi
serv
cett
APF
Sign
APF
CHE

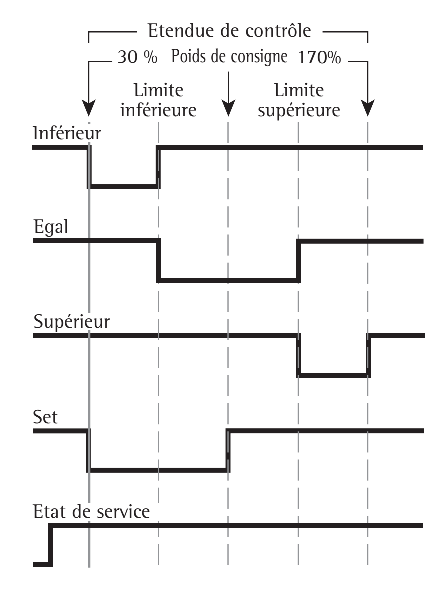
Il es
réal
sim
mes

Toutes les sorties ont un niveau élevé si :

– l'application n'est pas initialisée,
– la balance n'est pas stable et le réglage du menu « Avec stabilité… » a été sélectionné,
– le poids ne se trouve pas dans l'étendue de contrôle.



Interface d'entrée/sortie numérique
– Sortie de commande « SET » : set
– Sorties d'activation : toujours activées

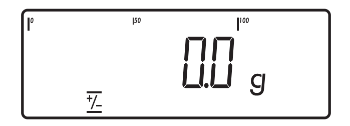


Interface d'entrée/sortie numérique
– Sortie de commande « SET » : set
– Sorties d'activation : dans l'étendue de contrôle

Caractéristiques des sorties :
– A l'état de repos, les niveaux sont sur Haut : >3,7 V/+4 mA
– Lorsque les sorties sont actives, les niveaux sont sur Bas : <0,4 V/–4 mA
⚠ Les sorties ne sont pas protégées contre les courts-circuits.

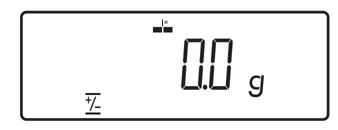
Application 2 : Contrôle +/-

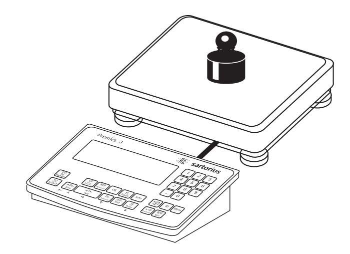
Exemple : 1
Contrôle d'échantillons avec un poids de consigne de 1250 g et une différence autorisée de -10 g et de +30 g
Réglages (différences par rapport aux réglages d'usine) :
Setup : Application 2 : Contrôle +/-
Setup : Procès-verbal d'impression ; PRTPROT : 7.6, ensuite sélectionner différents items





1.) Démarrer la première valeur de consigne et la saisie de tolérance.

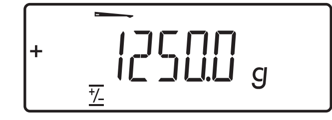




2.) Poser l'échantillon avec le poids de consigne (ici 1250 g).



3.) Mémoriser la valeur de consigne.



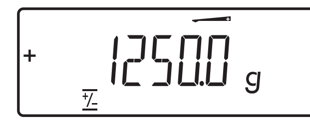
1 2 4 0

4.) Seulement sur Signum 3 : Saisir la valeur de la limite inférieure (ici 1240 g).



OK

5.) Mémoriser la valeur de la limite inférieure.

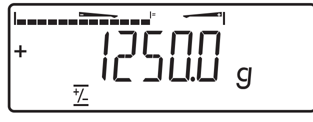




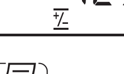
6.) Seulement sur Signum 3 : Saisir la valeur de la limite supérieure (ici 1280 g).

OK

Mémoriser la valeur de la limite supérieure.



7.) Peser les échantillons.



8.) Imprimer le résultat.
Remarque : si l'impression automatique du résultat est activée, il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche [impression]. Le résultat est alors imprimé automatiquement.

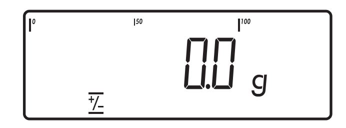
`Setp   +   1.250 kg`	Valeur de consigne
`Min    +   1.240 kg`	Minimum
`Max    +   1.280 kg`	Maximum
`G#     +   1.256 kg`	Poids brut
`T      +   0.000 kg`	Poids de tare
`N      +   1.256 kg`	Poids net
`Lim    +    0.48 %`	Différence en pourcentage par rapport à la valeur de consigne*
`W.Diff+    0.006 kg`	Différence absolue par rapport à la valeur de consigne
`-------------------`	

* Uniquement lors de la représentation des valeurs limites :
Si le poids est inférieur au minimum, LL apparaît ici.

Si le poids est supérieur au maximum, HH apparaît ici.

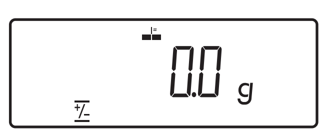
Application 2 : Contrôle +/- vers zéro

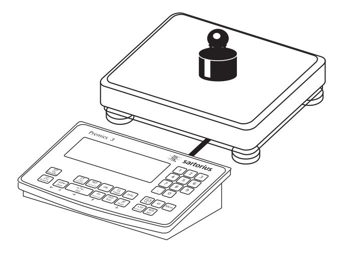
Exemple : 2
Contrôle d'échantillons avec un poids de consigne de 1250 g et une différence autorisée de -10 g et de +30 g
Réglages (différences par rapport aux réglages d'usine) :
Setup : Application 2 : Contrôle +/- vers zéro (paramètre 4.7.2)
Setup : Procès-verbal d'impression ; PRTPROT 7.6, ensuite sélectionner différents items



OK

1.) Démarrer la première valeur de consigne et la saisie de tolérance.





2.) Poser l'échantillon avec le poids de consigne (ici 1250 g).

OK

3.) Mémoriser la valeur de consigne.



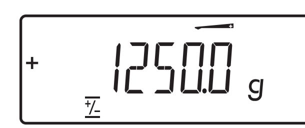


4.) Seulement sur Signum 3 : Saisir la valeur de la limite inférieure (ici 1240 g).



OK

5.) Mémoriser la valeur de la limite inférieure.

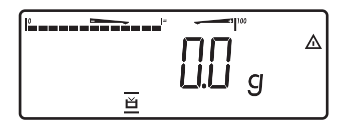


1 2 8 0

6.) Seulement sur Signum 3 : Saisir la valeur de la limite supérieure (ici 1 280 g).

OK

Mémoriser la valeur de la limite supérieure.



7.) Peser les échantillons.



8.) Imprimer le résultat.
Remarque : si l'impression automatique du résultat est activée, il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche. Le résultat est alors imprimé automatiquement.

`Setp   +   1.250 kg`	Valeur de consigne
`Min    +   1.240 kg`	Minimum
`Max    +   1.280 kg`	Maximum
`G#     +   1.256 kg`	Poids brut
`T      +   0.000 kg`	Poids de tare
`N      +   1.256 kg`	Poids net
`Lim    +    0.48 %`	Différence en pourcentage par rapport à la valeur de consigne*
`W.Diff+    0.006 kg`	Différence absolue par rapport à la valeur de consigne
`------------------`	

* Uniquement lors de la représentation des valeurs limites :
Si le poids est inférieur au minimum, LL apparaît ici.

Si le poids est supérieur au maximum, HH apparaît ici.

Application 2 : Classement

Ce programme d'application permet de constater à quelle classe de poids prédéfinie une valeur pondérale appartient.

Caractéristiques

– Classement avec trois ou cinq classes pondérales. Réglable dans le setup sous :
APPL : : 4.8.
Signum 3 :
APPL 2 :
CLASS : 4.8.

– Saisie des limites supérieures des classes sur le clavier ou par mémorisation de valeurs pondérales provenant de la balance

– Saisie des limites supérieures des classes sous la forme de valeurs absolues ou de différence en pourcentage par rapport à la limite supérieure de la première classe. Réglable dans le setup sous :
APPL : : 4.9.
Signum 3 :
APPL 2 :
CLASS : 4.9.

– Mode Info avec la touche [Info]

– Commutation de l'affichage principal entre représentation de la classe et représentation du poids et inversement avec la touche [⇆]

– Impression automatique du résultat réglable dans le setup sous :
APPL : : 4. 10.
Signum 3 :
APPL 2 :
CLASS : 4. 10.

– Tarage automatique du poids d'un récipient. Réglable dans le setup sous :
APPL : : 3.7.
Signum 3 :
APPL : A.TARE : 3.7.

– Initialisation automatique lors de la mise en marche de la balance avec les données d'initialisation précédentes. Réglable dans le setup sous :
APPL : : 3.8.
Signum 3 :
APPL : A.START : 3.8.

Seulement sur Signum 3 :
Différentes fonctions peuvent être affectées à la touche [CF] pour effacer des applications.
Dans les applications, cette touche peut soit effacer les valeurs mémorisées de toutes les applications, soit effacer de manière sélective uniquement les valeurs mémorisées de l'application activée.
Réglable dans le setup sous :
APPL : SEL.CF : 3.24.
(sélect. la fonction CF de la touche [CF] dans les applications)

– Fonction de tarage :
1) Si une compensation de tare (valeur de pesée) est d'abord mémorisée avec la touche [→T←], il est ensuite possible d'effectuer une saisie sur le clavier. Cette saisie sur le clavier est additionnée à la compensation de tare. Réglage : code 3.25.1 (réglage d'usine)
2) Une saisie sur le clavier écrase une compensation de tare effectuée auparavant (valeur de pesée).
Si une saisie sur le clavier a d'abord eu lieu, elle est effacée lors d'une compensation de tare ultérieure.
Réglage : code 3.25.2
Réglable dans le setup sous :
Signum 3 :
APPL : TARE.F : 3.25.
Signum 3 :
APPL : : 3.25.

– Retour aux réglages d'usine.
Réglable dans le setup sous :
APPL : : 9. 1.
Signum 3 :
APPL : DEF.APP : 9. 1.

Pour le classement, il faut saisir des limites pour séparer les classes les unes des autres.
Pour le classement, il est nécessaire d'avoir des limites entre les différentes classes pondérales. La limite inférieure de la première classe est fixée par la charge minimale prédéfinie. Les autres limites de poids sont fixées par les limites supérieures des classes. Elles peuvent être saisies de deux manières différentes :

– par saisie de poids :
Pour chaque limite supérieure de classe (sauf pour la dernière classe), on saisit une valeur pondérale sur le clavier ou par mémorisation d'une valeur pondérale pesée par la balance.
– par saisie d'une valeur en pourcentage :
La limite supérieure de la classe 1 est saisie sur le clavier ou par mémorisation d'une valeur pondérale pesée par la balance Pour la limite supérieure des autres classes, on saisit sur le clavier la différence en pourcentage par rapport à la limite supérieure de la première classe.
Exemple : 100 g sont saisis comme limite supérieure de la classe 1. Ensuite, on saisit 15%.
Avec 3 classes, on obtient les classes de poids suivantes :
Classe 0 : jusqu'à la charge minimale
Classe 1 : >charge minimale – 100 g
Classe 2 : >100 g – 115 g
Classe 3 : >115 g – charge maximale
Avec 5 classes, on obtient les classes de poids suivantes :
Classe 0 : jusqu'à la charge minimale
Classe 1 : >charge minimale – 100 g
Classe 2 : >100 g – 115 g
Classe 3 : >115 g – 130 g
Classe 4 : >130 g – 145 g
Classe 5 : >145 g – charge maximale

Les valeurs d'initialisation restent mémorisées jusqu'à ce que vous les supprimiez avec la touche [CF] ou que vous les remplaciez par de nouvelles valeurs. Elles restent également mémorisées même si vous éteignez la balance.

Opérations préliminaires

● Mettre la balance en marche : appuyer sur la touche [I/⏻].

● Pendant le test automatique de l'affichage, appuyer sur la touche [→T←].

● Sélectionner le setup : appuyer sur la touche [Fn] jusqu'à ce que APPL apparaisse à l'affichage.

● Confirmer APPL : appuyer sur la touche [→T←].

● Sélectionner l'application de classement : appuyer plusieurs fois sur la touche [Fn] et mémoriser avec la touche [→T←].

Paramètres de l'application de classement

- 3.6. Charge minimale pour l'initialisation et la détermination de la limite inférieure de la classe 1
  - 3.6.1* 1 incrément d'affichage
  - 3.6.2 2 incréments d'affichage
  - 3.6.3 5 incréments d'affichage
  - 3.6.4 10 incréments d'affichage
  - 3.6.5 20 incréments d'affichage
  - 3.6.6 50 incréments d'affichage
  - 3.6.7 100 incréments d'affichage
  - 3.6.8 200 incréments d'affichage
  - 3.6.9 500 incréments d'affichage
  - 3.6.10 1000 incréments d'affichage
- 4.3. Activer la sortie de commande « SET » comme :
  - 4.3.1* Sortie « SET »
  - 4.3.2 Etat de service pour les systèmes PLC
- 4.7. Sorties d'activation
  - 4.7.1 Hors service
  - 4.7.2 Toujours activées
  - 4.7.3* Activées avec stabilité
- 4.8. Nombre de classes
  - 4.8.1* 3 classes
  - 4.8.2 5 classes
- 4.9. Saisie des paramètres
  - 4.9.1* Valeurs pondérales
  - 4.9.2 Valeurs en pourcentage
- 4.10. Impression automatique
  - 4.10.1* Hors service
  - 4.10.2 En service

* = Réglage d'usine

● Mémoriser le réglage avec la touche [→T←] et quitter le setup : appuyer plusieurs fois sur la touche [→0←].

Charge minimale
La charge minimale pour la première classe se règle dans le setup sous :
APPL : ⌐ : 3.6.
APPL 2 :
Signum 3 :
CLASS : 3.6.
Si la charge déposée est supérieure à la limite, l'application peut être initialisée. Lorsque l'application est initialisée, des valeurs pondérales sont affectées à l'étendue se trouvant sous la charge minimale de la classe 0 ; aucune classe de poids n'est affichée.

La charge minimale qui doit être posée sur la plate-forme de pesée afin de pouvoir tarer automatiquement le poids du récipient (1er poids) ou d'imprimer automatiquement les résultats se règle dans le setup sous :
APPL : ⌐ : 3.5.
Signum 3 :
APPL : M.WEIGH : 3.5.

Pour régler la charge minimale, vous disposez des 10 niveaux suivants :

1 incrément d'affichage
2 incréments d'affichage
5 incréments d'affichage
10 incréments d'affichage
20 incréments d'affichage
50 incréments d'affichage
100 incréments d'affichage
200 incréments d'affichage
500 incréments d'affichage
1000 incréments d'affichage

Les incréments d'affichage représentent la largeur d'échelons partiels de la balance connectée. Si la largeur d'échelons partiels de la balance connectée est d = 1 g et que 1000 incréments d'affichage sont exigés, vous devez déposer au moins 1000 g (=1000 échelons partiels) pour la première classe ou pour déclencher le tarage ou l'impression des résultats.

Affichage
Le résultat d'une mesure est affiché sur la représentation du poids ou sur la représentation de la classe.

– Représentation du poids :
  Le poids actuel apparaît sur la ligne de la valeur de mesure, la classe actuelle sur la ligne de messages.

– Représentation de la classe :
  La classe actuelle est affichée sur la ligne de la valeur de mesure, le poids actuel sur la ligne de messages.

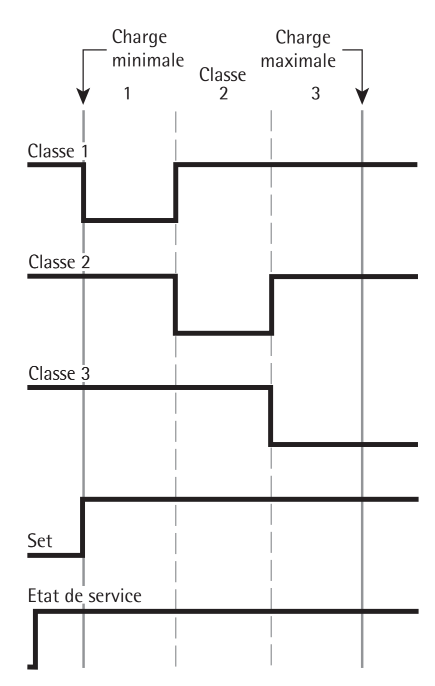
Interface d'entrée/sortie numérique
L'application de classement supporte l'interface d'entrée/sortie.
Les quatre sorties sont activées comme suit (voir également la figure ci-contre) :

– Avec trois classes :
  – Classe 1
  – Classe 2
  – Classe 3
  – Set
– Avec cinq classes :
  – Classes 1/2
  – Classes 2/3/4
  – Classes 4/5
  – Set

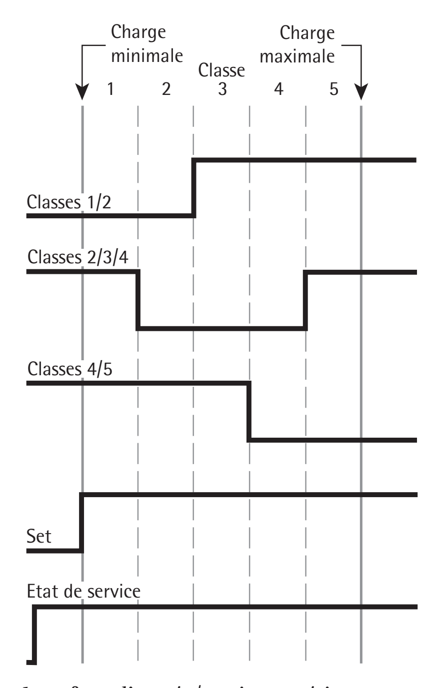
Dans le setup sous :
APPL : ⌐ : 4.7.
Signum 3 :
APPL 2 :
CLASS : 4.7.
il est possible de régler si les sorties de commande sont

– désactivées,
– toujours activées,
– activées avec stabilité,

La sortie « Set » change normalement de niveau lorsque le poids dépasse la charge minimale. La fonction « Etat de service » peut également être affectée à cette sortie. Réglable dans le setup sous :
APPL : ⌐ : 4.3.
Signum 3 :
APPL 2 :
CLASS : 4.3.



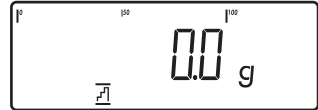
Interface d'entrée/sortie numérique
Comportement des sorties avec 3 classes



Interface d'entrée/sortie numérique
Comportement des sorties avec 5 classes

Application 2 : Classement ⊿

Exemple :
Classer trois classes.
Réglages (différences par rapport aux réglages d'usine) :
Setup : Application 2 : Classement
Setup : Procès-verbal d'impression ; PRTPROT 7.6, ensuite sélectionner différents items





OK

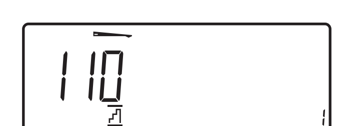
1.) Démarrer la saisie des limites de classes.





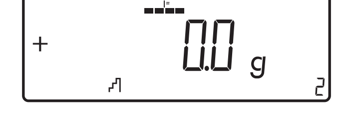
1 1 0

2.) Seulement sur Signum 3 : Saisir la limite supérieure de la première classe sur le clavier (ici 110 g).





3.) Mémoriser la limite supérieure de la première classe.

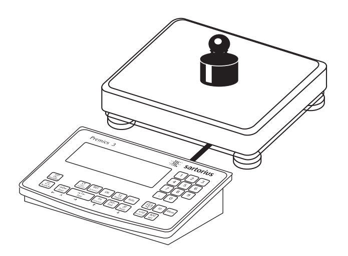


1 3 0

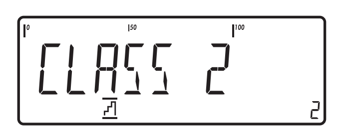
4.) Seulement sur Signum 3 : Saisir la limite supérieure de la deuxième classe sur le clavier (ici 130 g).



5.) Mémoriser la limite supérieure de la deuxième classe.



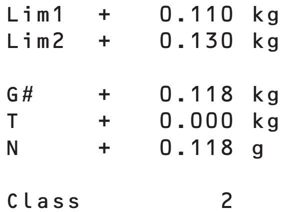
6.) Poser l'échantillon à peser sur la plate-forme.



Lire le résultat.



7.) Imprimer le résultat. Remarque : si l'impression automatique du résultat est activée, il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche ⎘. Le résultat est alors imprimé automatiquement.



```
Lim1   +    0.110  kg
Lim2   +    0.130  kg

G#     +    0.118  kg
T      +    0.000  kg
N      +    0.118  g

Class          2
-------------------
```

Procès-verbal d'impression configuré : voir page 81

Application 3 : Totalisation Σ

Ce programme d'application permet d'additionner des poids dans la mémoire de totalisation à l'aide de la balance.
Le nombre des items additionnés est également mémorisé en plus du total.

Caractéristiques

– Possibilité de peser jusqu'à 999 items

Mémorisation automatique des valeurs :

– Mémorisation simultanée de valeurs nettes et de valeurs calculées (s'il y en a). Réglable dans le setup sous :
APPL : Σ : 3.16.
Signum 3 :
APPL 3 :
TOTALIZ : 3.16.

– Mémorisation des valeurs de pesée et des valeurs calculées de l'application 1 (par ex. comptage, pesée en pourcentage) et de l'application 2 (contrôle +/-). Réglable dans le setup sous :
APPL : Σ : 3.22.
Signum 3 :
APPL 3 :
TOTALIZ : 3.22.

– Affichage du compteur d'items actuel sur la ligne de messages (indique les items déjà additionnés)

– Pesée vers un poids total en affichant la mémoire de totalisation sur la ligne de messages, plus le poids déposé actuellement sur la plate-forme de pesée activée

– Mémorisation manuelle ou automatique des valeurs

– Totalisation avec la précision de calcul avec deux plates-formes de pesée

– Mode Info avec la touche [Info]

– Impression automatique lors de la mémorisation des items

– Tarage automatique du poids d'un récipient. Réglable dans le setup sous :
APPL : Σ : 3.7.
Signum 3 :
APPL : A.TARE : 3.7.

– Mémorisation assurée contre les coupures de courant d'une totalisation inachevée après la mise hors tension de Signum 3. Réglable dans le setup sous :
APPL : Σ : 3.8.
Signum 3 :
APPL : A.START : 3.8.

Seulement sur Signum 3 :

– Différentes fonctions peuvent être affectées à la touche [CF] pour effacer des applications.
Dans les applications, cette touche peut soit effacer les valeurs mémorisées de toutes les applications, soit effacer de manière sélective uniquement les valeurs mémorisées de l'application activée. Réglable dans le setup sous :
APPL : SEL.CF : 3.24.
(sélect. la fonction CF de la touche [CF] dans les applications)

– Fonction de tarage :

1) Si une compensation de tare (valeur de pesée) est d'abord mémorisée avec la touche [→T←] , il est ensuite possible d'effectuer une saisie sur le clavier. Cette saisie sur le clavier est additionnée à la compensation de tare.
Réglage : code 3.25.1 (réglage d'usine)

2) Une saisie sur le clavier écrase une compensation de tare effectuée auparavant (valeur de pesée).
Si une saisie sur le clavier a d'abord eu lieu, elle est effacée lors d'une compensation de tare ultérieure.
Réglage : code 3.25.2
Réglable dans le setup sous :
APPL : Σ : 3.25. ;
Signum 3
APPL : TARE.F : 3.25.

– Retour aux réglages d'usine.
Réglable dans le setup sous :
APPL : Σ : 9.1.
Signum 3 :
APPL : DEF.APP : 9.1.

Signum est doté d'une mémoire de totalisation pour les valeurs nettes et pour les valeurs brutes. Les valeurs de pesée peuvent être mémorisées manuellement ou automatiquement dans la mémoire de totalisation.
Réglable dans le setup sous :
APPL : Σ : 3.16.
Signum 3 :
APPL 3 :
TOTALIZ : 3.16.

– Mémorisation manuelle des valeurs avec la touche [OK]
La valeur nette posée sur la plate-forme active est additionnée au total déjà sauvegardé dans la mémoire de totalisation et le compteur d'items augmente de un.
Lorsqu'une valeur est additionnée manuellement, le programme ne contrôle pas si la balance a été déchargée depuis la dernière fois qu'on a appuyé sur la touche [OK] .

– Mémorisation automatique des valeurs avec la stabilité de la balance et dépassement de la charge minimale prédéfinie.
Si la charge minimale prédéfinie n'est pas dépassée, la valeur peut être mémorisée manuellement en appuyant sur la touche [OK].
De plus, une mémorisation automatique des valeurs a lieu uniquement si la balance a été déchargée avant que l'on dépose le nouvel échantillon. La balance est considérée comme déchargée si on n'atteint que 50% de la charge minimale.

Le nombre d'items additionnés apparaît sur la ligne de messages.

Pour effacer la mémoire de totalisation, appuyer sur la touche [CF]. Un procès-verbal du total est alors imprimé.

En cas de raccordement de deux plates-formes de pesée, les valeurs de pesée des deux plates-formes peuvent être additionnées dans la mémoire de totalisation. Le résultat est représenté avec la précision de calcul avec l'unité actuellement active.
Exemple : 1 243 g (déterminé avec une plate-forme de pesée avec trois décimales) additionné à 1 400 g (déterminé avec une plate-forme de pesée avec une décimale) est représenté sous la forme de 2 643 g.

Opérations préliminaires

- Mettre la balance en marche : appuyer sur la touche [I/⏻].
- Pendant le test automatique de l'affichage, appuyer sur la touche [→T←].
- Sélectionner le setup : appuyer sur la touche [Fn] jusqu'à ce que APPL apparaisse à l'affichage.
- Confirmer APPL : appuyer sur la touche [→T←].
- Sélectionner l'application de totalisation : appuyer plusieurs fois sur la touche [Fn] et mémoriser avec la touche [→T←].

Paramètres de l'application de totalisation

- 3. 6. Charge minimale pour mémorisation automatique des valeurs
  - 3.6.1* 1 incrément d'affichage
  - 3.6.2 2 incréments d'affichage
  - 3.6.3 5 incréments d'affichage
  - 3.6.4 10 incréments d'affichage
  - 3.6.5 20 incréments d'affichage
  - 3.6.6 50 incréments d'affichage
  - 3.6.7 100 incréments d'affichage
  - 3.6.8 200 incréments d'affichage
  - 3.6.9 500 incréments d'affichage
  - 3.6.10 1000 incréments d'affichage
- 3.16. Mémorisation automatique des valeurs
  - 3.16.1* Hors service
  - 3.16.2 En service
- 3.17. Impression individuelle/du composant lors de la mémorisation
  - 3.17.1 Impression automatique hors service
  - 3.17.2* Imprimer à chaque fois l'ensemble de la configuration d'impression standard avec la touche [OK]
- 3.22. Source de données pour mémorisation automatique des valeurs
  - 3.22.1* Application 1
  - 3.22.2 Application 2
- 3.23. Valeur mémorisée
  - 3.23.1* Nette
  - 3.23.2 Calculée
  - 3.23.3 Nette et calculée

* = Réglage d'usine

- Mémoriser le réglage avec la touche [→T←] et quitter le setup : appuyer plusieurs fois sur la touche [→0←].

Charge minimale

La charge minimale qui doit être posée sur la plate-forme de pesée afin de pouvoir tarer automatiquement le poids du récipient (1[er] poids) se règle dans le setup sous :
APPL : Σ : 3.5.
Signum 3 :
APPL : M.WEIGH : 3.5.

La charge minimale que doit avoir un item afin de pouvoir être mémorisé automatiquement dans la mémoire de totalisation se règle dans le setup sous :
APPL : Σ : 3.6.
Signum 3 :
APPL 3 :
TOTALIZ : 3.6.

Pour régler la charge minimale, vous disposez des 10 niveaux suivants :

1 incrément d'affichage
2 incréments d'affichage
5 incréments d'affichage
10 incréments d'affichage
20 incréments d'affichage
50 incréments d'affichage
100 incréments d'affichage
200 incréments d'affichage
500 incréments d'affichage
1000 incréments d'affichage

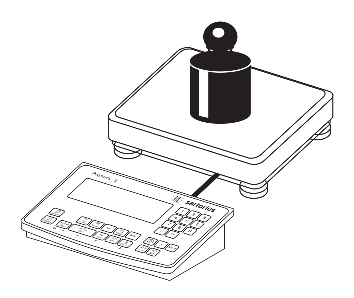
Les incréments d'affichage représentent la largeur d'échelons partiels de la balance connectée. Si la largeur d'échelons partiels de la balance connectée est d = 1 g et que 1000 incréments d'affichage sont exigés, vous devez déposer au moins 1000 g (= 1000 échelons partiels) pour déclencher un tarage automatique (lorsque l'option du menu « Tarage autom. du 1[er] poids » est activée).

Procès-verbal

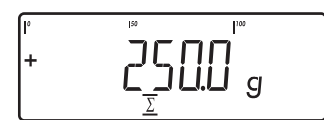
Dans le setup sous :
APPL : Σ : 3. 17.
Signum 3 :
APPL 3 :
TOTALIZ : 3. 17.
il est possible de régler si une impression doit avoir lieu manuellement en appuyant sur la touche [⎙] ou automatiquement lors de la mémorisation d'une valeur pondérale dans la mémoire de totalisation.
Si l'option du menu 3. 17. 1 est activée, une impression a lieu uniquement manuellement avec la touche [⎙] (procès-verbal individuel).
Si l'option du menu 3. 17. 2. (procès-verbal individuel d'un item) est sélectionnée, le procès-verbal du composant est imprimé.

Le procès-verbal du total est toujours imprimé lorsque l'on efface la mémoire de totalisation (effacer avec la touche [CF]).

Exemple :
Totaliser des valeurs pondérales.
Réglages (différences par rapport aux réglages d'usine) :
Setup : Application 3 : Totalisation
Setup : Procès-verbal d'impression, PRT PROT 7.6
Setup : Paramètres de l'appareil : Procès-verbal d'impression : Imprimante 1 : « Procès-verbal du composant : Procès-verbal d'impression après mémorisation », ensuite sélectionner différents items PRT PROT : 7.7.
Setup : Procès-verbal d'impression : Imprimante 1 : « Procès-verbal de totalisation : Procès-verbal d'impression après la touche CF », ensuite sélectionner différents items PRT PROT : 7.8.



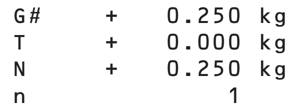
1.) Poser le premier poids sur la plate-forme de pesée.



La valeur pondérale s'affiche.

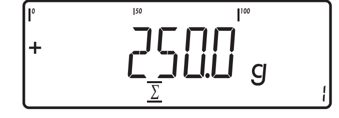


2.) Mémoriser la première valeur pondérale dans la mémoire de totalisation.

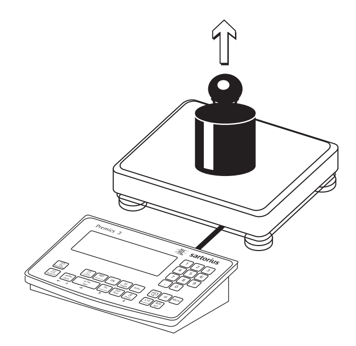


```
G#    +    0.250 kg
T     +    0.000 kg
N     +    0.250 kg
n              1
```

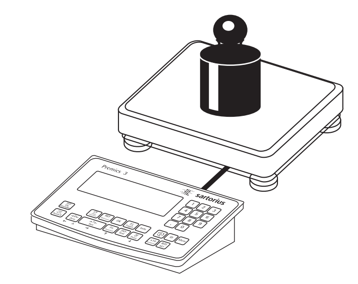
L'item est imprimé automatiquement (procès-verbal du composant configuré)



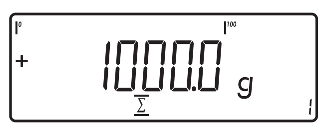
Le compteur d'items augmente de un.



3.) Retirer le premier poids de la balance.



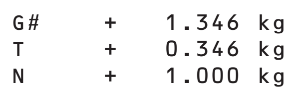
4.) Poser le deuxième poids sur la plate-forme de pesée.



La valeur pondérale s'affiche.

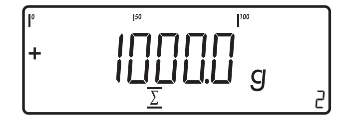


5.) Mémoriser la deuxième valeur pondérale dans la mémoire de totalisation.



```
G#    +    1.346 kg
T     +    0.346 kg
N     +    1.000 kg
```

L'item est imprimé automatiquement (procès-verbal du composant configuré)



Le compteur d'items passe de un à deux.



6.) Commuter l'affichage entre la valeur individuelle et le total.

CF

7.) Terminer la totalisation.

```
*G    +    1.346 g
*N    +    1.250 g
n              2
-------------------
```

Le procès-verbal du total configuré est imprimé.

Application 3 : Total Net ⭳

Ce programme d'application permet de peser les uns après les autres sur la balance plusieurs composants d'une formule. Chaque composant est mémorisé dans une mémoire de total net.

Caractéristiques

- Possibilité de peser jusqu'à 999 composants d'une formule les uns après les autres

- L'application de total net ne peut pas être combinée avec les programmes d'application des niveaux 1 et 2.

- Affichage du compteur de composants actuel sur la ligne de messages (indique à chaque fois le composant suivant)

- Commutation de l'affichage entre « Mode du composant» et « Mode additif » et inversement avec la touche (⇆)
  - Mode du composant : affichage du poids du composant individuel correspondant (après la mémorisation pendant encore 1 seconde, ensuite la balance est tarée).
  - Mode additif : affichage du poids de tous les composants posés sur la balance (après la mémorisation, le poids du composant mémorisé dans la mémoire nette est affiché brièvement).

- Commutation vers une deuxième plateforme de pesée pendant le processus de pesée

- Mode Info avec la touche (Info)

- Impression automatique du composant lors de la mémorisation. Réglable dans le setup sous :
  APPL : ⭳ : 3. 17.
  Signum 3 :
  APPL 3 :
  NET TOT : 3. 17.

  Si l'option du menu 3. 17.2 est sélectionnée, tout le procès-verbal des composants est à chaque fois imprimé. Si l'option du menu 3. 17.3 est réglée, les items d'impression suivants sont imprimés uniquement pour le 1er composant :
  interligne, ligne en pointillé, date/heure, heure, ID1 ... ID4, en-tête 1/2. Pour les composants suivants, un interligne est toujours imprimé après l'item d'impression « Composant » (Sign xx).

- Tarage automatique du poids d'un récipient. Réglable dans le setup sous :
  APPL : ⭳ : 3.7.
  Signum 3 :
  APPL : A.TARE : 3.7.

- Retour aux réglages d'usine. Réglable dans le setup sous :
  APPL : ⭳ : 9. 1.
  Signum 3 :
  APPL : DEF.APP : 9. 1.

Opérations préliminaires

- Mettre la balance en marche : appuyer sur la touche (I/⏻).
- Pendant le test automatique de l'affichage, appuyer sur la touche (→T←).
- Sélectionner le setup : appuyer sur la touche (Fn) jusqu'à ce que APPL apparaisse à l'affichage.
- Confirmer APPL : appuyer sur la touche (→T←).
- Sélectionner l'application de total net : appuyer plusieurs fois sur la touche (Fn) et mémoriser avec la touche (→T←).

Paramètres de l'application de total net

- 3.6. Charge minimale pour la mémorisation des valeurs
  - 3.6.1* 1 incrément d'affichage
  - 3.6.2 2 incréments d'affichage
  - 3.6.3 5 incréments d'affichage
  - 3.6.4 10 incréments d'affichage
  - 3.6.5 20 incréments d'affichage
  - 3.6.6 50 incréments d'affichage
  - 3.6.7 100 incréments d'affichage
  - 3.6.8 200 incréments d'affichage
  - 3.6.9 500 incréments d'affichage
  - 3.6.10 1000 incréments d'affichage
- 3.17. Impression individuelle/du composant lors de la mémorisation
  - 3.17.1 Impression automatique hors service
  - 3.17.2* Imprimer à chaque fois l'ensemble de la configuration d'impression standard avec la touche (OK)
  - 3.17.3 Imprimer une seule fois l'ensemble de la configuration d'impression standard avec la touche (OK)

* = Réglage d'usine

- Mémoriser le réglage avec la touche (→T←) et quitter le setup : appuyer plusieurs fois sur la touche (→0←).

Charge minimale
La charge minimale que doit avoir un composant afin de pouvoir être mémorisé automatiquement dans la mémoire de total net se règle dans le setup sous : APPL : ⤓ : 3.6.
Signum 3 :
APPL 3
NET TOT : 3.6.

Si la charge déposée est supérieure à la limite, la mémorisation de la valeur de pesée peut être démarrée. Si la charge déposée est trop faible, voici ce qui se passe :

– le message d'erreur INF 29 apparaît,
– la mémorisation n'a pas lieu.

La charge minimale qui doit être posée sur la plate-forme de pesée afin de pouvoir tarer automatiquement le poids du récipient (1er poids) se règle dans le setup sous :
APPL : ⤓ : 3.5.
Signum 3 :
APPL : M.WEIGH : 3.5.

Pour régler la charge minimale, vous disposez des 10 niveaux suivants :

1 incrément d'affichage
2 incréments d'affichage
5 incréments d'affichage
10 incréments d'affichage
20 incréments d'affichage
50 incréments d'affichage
100 incréments d'affichage
200 incréments d'affichage
500 incréments d'affichage
1000 incréments d'affichage

Les incréments d'affichage représentent la largeur d'échelons partiels de la balance connectée. Si la largeur d'échelons partiels de la balance connectée est d = 1 g et que 1000 incréments d'affichage sont exigés, vous devez déposer au moins 1000 g (=1000 échelons partiels) pour la mémorisation.

Total net
avec deux plates-formes de pesée
Le mode de fonctionnement de total net avec deux plates-formes de pesée est utilisé afin de peser en même temps de petits et de grands composants.

Au cours d'une série de mesures, il est alors possible de passer une fois de la plate-forme de pesée pour petits composants à la plate-forme de pesée pour grands composants. Après le passage à la plate-forme de pesée pour grands composants, les touches (→0←) et (→T←) sont libérées jusqu'à la mémorisation d'un composant. Ainsi, il est possible de tarer sur la plate-forme pour grands composants un récipient partiellement rempli mémorisé à partir de la plate-forme pour petits composants.

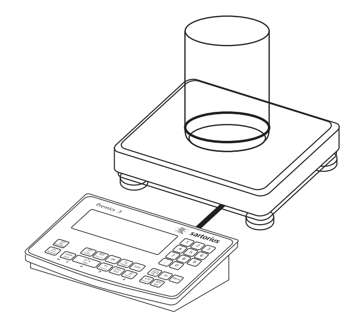
Le contenu de la mémoire des composants de la plate-forme de pesée pour petits composants est transmis à la plate-forme pour grands composants et l'unité pondérale est convertie dans la nouvelle unité, si nécessaire. Les types d'affichage, mode du composant et mode additif, sont immédiatement disponibles pour la plate-forme pour grands composants.

La valeur de pesée de la plate-forme active est mémorisée dans la mémoire des composants. Le résultat est représenté avec la précision de calcul avec l'unité actuellement active.

Lorsque vous terminez une série de mesures avec la touche (CF), les mémoires de tare des deux plates-formes de pesée sont effacées sauf si la plate-forme pour grands composants est une balance SBI. Elle sera alors seulement tarée.

Application 3 : Total net ⤓

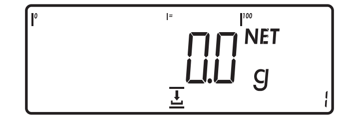
Exemple :
Peser 3 composants d'une formule.
Réglages (différences par rapport aux réglages d'usine) :
Setup : Application 3 : Total net
Setup : Procès-verbal d'impression ; PRT PROT : 7.7. Imprimante 1 :
« Procès-verbal du composant : Procès-verbal d'impression après mémorisation », ensuite sélectionner différents items
Setup : Procès-verbal d'impression ; PRT PROT : 7.8. Imprimante 1 :
« Procès-verbal de totalisation : Procès-verbal d'impression après la touche CF », ensuite sélectionner différents items



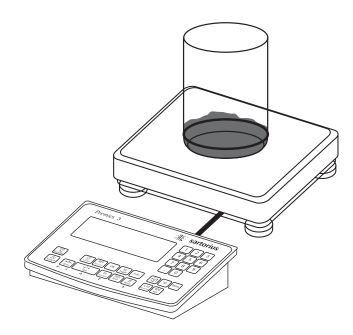
1.) Poser un récipient vide sur la balance.



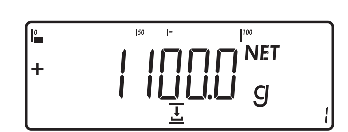
2.) Tarer la balance.
Remarque : Si la fonction de tarage automatique est activée, il n'est pas nécessaire de tarer la balance avec la touche →T←. La balance mémorise automatiquement le poids de tare dès que le récipient est posé.



L'instruction de mettre et de mémoriser le premier composant s'affiche.



3.) Mettre le premier composant dans le récipient (ici par ex. 1100 g).



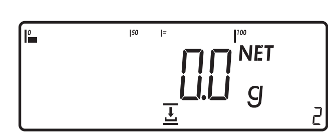
Le poids du premier composant s'affiche.



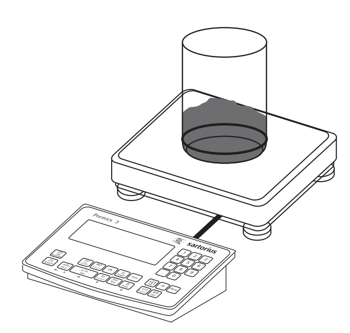
4.) Mémoriser le poids du premier composant.

```
Cmp001+   1.100 kg
```

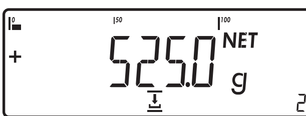
Le procès-verbal du composant est imprimé automatiquement.



La balance est tarée automatiquement, le compteur de composants augmente de un. L'instruction de mettre et de mémoriser le deuxième composant s'affiche.



5.) Mettre le deuxième composant dans le récipient (ici par ex. 525 g).

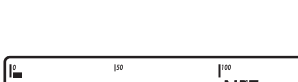


Le poids du deuxième composant s'affiche.

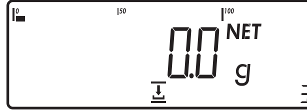
OK

6.) Mémoriser le poids du deuxième composant.

```
Cmp002+   0.525 kg
```



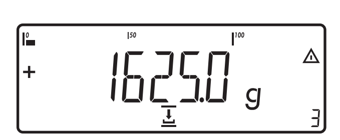
Le procès-verbal du composant est imprimé automatiquement.



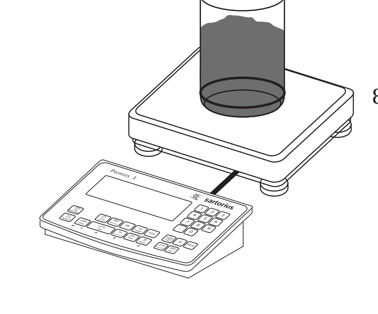
La balance est tarée automatiquement, le compteur de composants augmente de un. L'instruction de mettre et de mémoriser le troisième composant s'affiche.



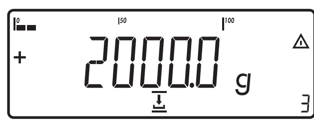
7.) Commutation sur le mode additif pour afficher le poids total de tous les composants pesés.



Le poids des composants pesés jusqu'à présent, plus le poids déposé s'affiche.



8.) Mettre le troisième composant dans le récipient jusqu'à ce que le poids total souhaité (ici par ex. 2000 g) soit atteint.



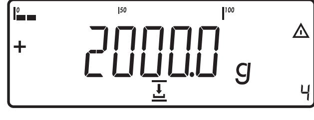
Le poids total s'affiche.

OK

9.) Mémoriser le poids du troisième composant.

```
Cmp003+   0.375 kg
```

Le procès-verbal du composant est imprimé automatiquement.



Le compteur de composants augmente de un. L'instruction de mettre et de mémoriser le quatrième composant s'affiche.

CF

10.) Terminer la pesée des composants.

L'impression des résultats a lieu automatiquement (procès-verbal du total configuré).

```
n      +        3
Tot.cp+   2.000 kg
Cont.T+   0.296 kg
------------------
```

Nombre de composants
Contenu de la mémoire des composants
Contenu de la mémoire de tare (poids du récipient)

Combinaison de plusieurs applications avec Signum 3

Exemple : « Préparation de commandes » (comptage, contrôle +/– avec totalisation)

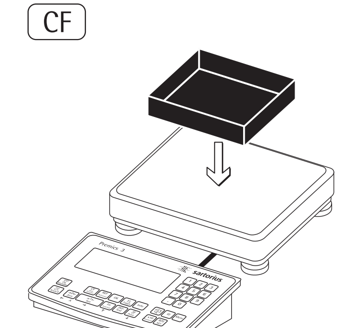
Réglages (différences par rapport aux réglages d’usine) :
Setup : Paramètres d’application : Application 1 : Comptage (COUNT)
Setup : Paramètres d’application : Application 2 : Contrôle +/- (CHECK.WG)
Setup : Paramètres d’application : Application 3 : Totalisation : Valeur mémorisée : Nette + calculée (3.23.3)
Setup : Paramètres d’application : Application 3 : Totalisation : Mémorisation automatique des valeurs : En service (3. 16.2)
Setup : Paramètres d’application : Application 3 : Totalisation : Source de valeurs : Application 2 (3.22.2)
Setup : Procès-verbal d’impression : PRT PROT 7.8. Imprimante 1 :
« Total : Procès-verbal après CF », ensuite sélectionner différents items (X.XX.X)

I/⏻

1.) Si nécessaire, mettre la balance en marche et entrer les réglages indiqués ci-dessus.

CF

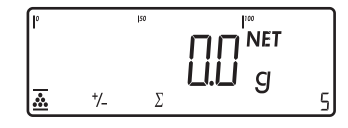
2.) Si nécessaire, effacer les anciennes données.

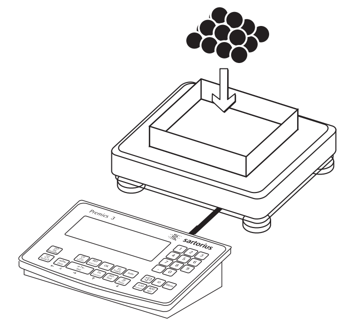


3.) Poser un récipient vide sur la balance.



4.) Tarer la balance.
Remarque : Si la fonction de tarage automatique est activée, il n’est pas nécessaire de tarer la balance avec la touche →T←. La balance mémorise automatiquement le poids de tare dès que le récipient est posé.

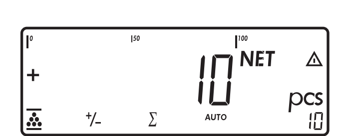




5.) Poser le nombre de pièces de référence dans le récipient (ici par ex. 10 pièces).

OK

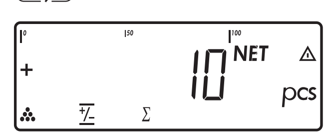
6.) Démarrer le calcul du poids d’une pièce de référence.



Si le poids est trop faible, INF 29 apparaît sur l'affichage principal.

Régler la charge minimale sur le plus petit nombre d'incréments d'affichage ou poser un plus grand nombre de pièces dans le récipient et saisir le nombre de pièces de référence correspondant.

7.) Commuter sur le contrôle +/–.



OK

8.) Initialiser le contrôle +/–.

1 0 0

9.) Saisir la valeur de consigne, le minimum et le maximum (ici par ex. valeur de consigne 100 pièces, minimum 100 pièces, maximum 102 pièces).

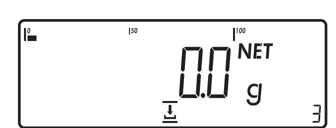
OK



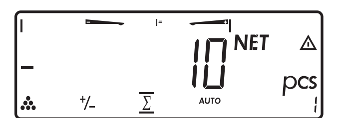
OK

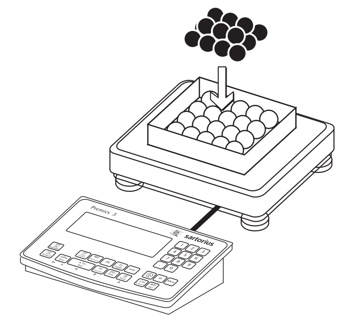
1 0 2

OK

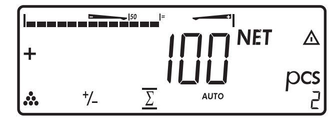


10.) Commuter sur la totalisation.



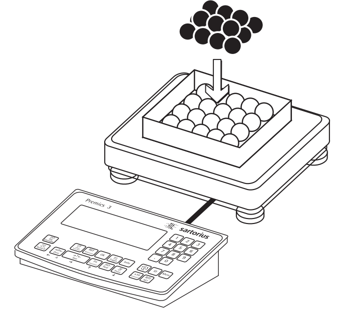


11.) Mettre le nombre de pièces souhaité.

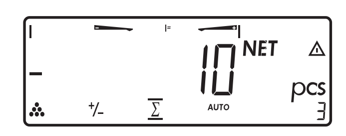


Le nombre de pièces est mémorisé automatiquement.

12.) Décharger la balance : enlever les produits à peser.



13.) Déterminer d'autres nombres de pièces.



14.) Commuter l'affichage de valeur individuelle à total.

CF

15.) Terminer la préparation des commandes et imprimer le bilan final.

```
--------------------
nRef  +        10 pcs
wRef  + 0.001000 kg
Setp  +       100 pcs
Min   +       100 pcs
Max   +       102 pcs

n               6
*N    +    0.600 kg
Total +       600 pcs
--------------------
```

Procès-verbal d'impression configuré : total

Configuration de l'impression de procès-verbaux

Fonction
Déterminer le contenu de tous les procès-verbaux de mesure de manière individuelle. Avec le procès-verbal du total des applications de totalisation et de total net, il est également possible de définir quels paramètres doivent être édités avec la touche [CF].
Dans le setup « Procès-verbal d'impression », il est possible de configurer un procès-verbal individuel, des composants ou du total qui contient les items d'impression disponibles pour les programmes d'application correspondants. Le procès-verbal doit être configurée après le réglage du programme d'application car quelques données de l'impression dépendent de l'application.

Caractéristiques
– Nombre et contenu des listes de procès-verbaux :
6 listes, contenant chacune au max. 30 items d'impression
- Impression individuelle imprimante 1
- Impression des composants imprimante 1
- Impression du total imprimante 1
- Impression individuelle imprimante 2
- Impression des composants imprimante 2
- Impression du total imprimante 2
– Les procès-verbaux individuels, des composants et du total peuvent être configurés séparément.
– Editer le procès-verbal individuel : touche [▤]
Impression autom. de l'application lorsque les applications suivantes sont activées dans le menu setup :
– Pesée d'animaux (calcul de la valeur moyenne)
– Contrôle +/-
– Classement

Seulement sur Signum 2 et 3 :
– Editer le procès-verbal des composants : Totalisation/total net avec la touche [OK] (Setup : Application 3 : Totalisation : Impression : Impression des composants)

Seulement sur Signum 2 et 3 :
– Editer le procès-verbal du total : Avec le programme sélectionné totalisation/total net avec la touche [CF]
– Seules les listes de procès-verbaux dépendant de l'application sont effacées après le changement de programme d'application dans le setup. Les autres listes de procès-verbaux sont conservées.
– Les items d'impression peuvent être effacés séparément : appuyer longuement sur la touche [→0←].
– Items d'impression « Avance » avec le bas du procès-verbal :
Avance jusqu'au début de l'étiquette suivante avec le mode d'exploitation de l'imprimante : YDP01IS : « Etiquette » et YDP04IS, réglage « Etiquette, avance manuelle »

– Commander le procès-verbal ISO/BPF : Le réglage du setup sous le procès-verbal ISO/BPF est également actif avec le procès-verbal configuré.

Opérations préliminaires
● Mettre la balance en marche : appuyer sur la touche [I/⏻].
● Pendant le test automatique de l'affichage, appuyer sur la touche [→T←].
● Sélectionner le setup : appuyer sur la touche [Fn] jusqu'à ce que SETUP apparaisse à l'affichage.
● Sélectionner le procès-verbal d'impression : appuyer sur la touche [→T←].
● Appuyer sur la touche [Fn] jusqu'à ce que PRTPROT apparaisse à l'affichage.
● Appuyer sur la touche [→T←].

PRTPROT
(liste détaillée du menu, voir page 35)

- 7
  - 7.4 Entrée d'en-têtes et d'en-têtes d'identification (ID)
  - 7.5 Nombre, interface[1])
  - 7.6 Standard, interface[1])
  - 7.7 Composant, interface[1])
  - 7.8 Résultat, interface[1])
  - 7.9 Nombre, interface[2])
  - 7.10 Standard, interface[2])
  - 7.11 Composant, interface[2])
  - 7.12 Résultat, interface[2])
  - 7.13 ISO/BPF
  - 7.14 Date sans heure[1])
  - 7.15 Impression autom. après stabilité
  - 7.16 Flex Print
  - 7.17 Point décimal/virgule décimale
- 9
  - 9.1 Réglages d'usine

[grey] = Seulement sur Signum 2 et 3

– Les lignes de la liste du procès-verbal peuvent être ouvertes et activées individuellement.
Exemple : voir sous « Réglages », option de menu 7.6
– La sélection de l'impression activée s'affiche avec la barre de sélection gauche, par ex. brut, tare, net.

● Compléter le procès-verbal d'impression, appuyer sur la touche [→T←] ; la barre de sélection s'affiche maintenant à droite.
● Sélectionner l'item d'impression, appuyer sur la touche [Fn].
● Mémoriser l'item d'impression souhaité : appuyer sur la touche [→T←].
● Appuyer sur la touche [→0←], commuter sur la sélection d'impression activée.
La barre de sélection s'affiche à gauche. L'item d'impression souhaité est activé et apparaît dans le procès-verbal d'impression.

[1]) Disponible uniquement si l'appareil est équipé d'une horloge.

– Les items d'impression peuvent être effacés individuellement de la sélection d'impression activée : appuyer longuement sur la touche [→0←].

● Mémoriser le réglage avec la touche [→T←] et quitter le setup : appuyer plusieurs fois sur la touche [→0←].

Autres fonctions
Imprimer le réglage du procès-verbal de « Sélection » et « Liste ».
– LISTE : impression de la liste de procès-verbal actuelle
SELECTION : items d'impression pouvant encore être sélectionnés actuellement
● Quand la barre de sélection se trouve dans la LISTE ou dans la SELECTION : Appuyer sur la touche [▤].

> Exemple d'impression :

```
PROCES-VERBAL INDIVIDUEL
  LISTE
========================
Net (N)
Brut (G#)
Tare
Tare (T2/PT2)
Nombre
========================
```
etc.

Exemple :
Procès-verbal standard pour l'édition des données de l'application de comptage

Réglages (différences par rapport aux réglages d'usine) :
Applications : Application 1 : régler le comptage
Ensuite appeler le setup : Procès-verbal d'impression : Imprimante 1 : « Individuel : Procès-verbal d'impression après la touche [⎙] »

- Sélectionner le setup : appuyer sur la touche [Fn] jusqu'à ce que SETUP apparaisse à l'affichage.
- Sélectionner le procès-verbal d'impression : appuyer sur la touche [→T←].
- appuyer sur la touche [Fn] jusqu'à ce que PRTPROT apparaisse à l'affichage.
- Appuyer sur la touche [→T←].





1) Appuyer sur la touche [→T←] jusqu'à ce que 7.4 apparaisse à l'affichage.





2.) Appuyer sur la touche [Fn] jusqu'à ce que 7.6 apparaisse à l'affichage.



3.) Appuyer sur la touche [→T←] pour afficher la liste des items d'impression (sélection d'impression activée).





4.) Appuyer sur la touche [→T←] pour accéder à la liste de sélection.

Premier item d'impression de la liste de sélection.

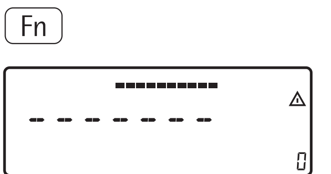


5.) Appuyer sur la touche [→T←] pour mémoriser l'item d'impression affiché de la liste de sélection dans la liste des items d'impression.

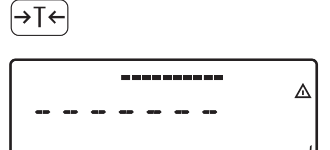
ou



6.) Appuyer sur la touche [Fn] pour parcourir la liste de sélection des items d'impression possibles. Sélection des items d'impression disponibles : voir SETUP : PRTPROT, page 35–36



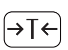
7.) Appuyer sur la touche [Fn] jusqu'à ce que ------- apparaisse à l'affichage.



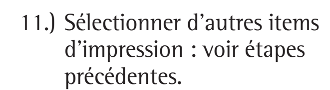
8.) Appuyer sur la touche [→T←] pour mémoriser la sélection choisie.



9.) Appuyer sur la touche [Fn] jusqu'à ce que PDS REF apparaisse à l'affichage.



10.) Appuyer sur la touche [→T←] pour mémoriser la sélection choisie.



11.) Sélectionner d'autres items d'impression : voir étapes précédentes.

12.) Pour terminer l'entrée des items d'impression, appuyer sur la touche [→0←] jusqu'à ce que APPL apparaisse à l'affichage.

13.) Appuyer longuement (2–3 sec.) sur la touche [→T←] pour accéder au mode de pesée.

14.) Effectuer les pesées et ensuite imprimer.

15.) Appuyer sur la touche [⎙] pour imprimer les résultats.

```
--------------------
wRef    +  0.4000 g
```

Exemple d'impression

Mémoire des données des produits sur Signum 3

Fonction
Cette fonction permet de mémoriser des données d'initialisation et des données de l'utilisateur (valeurs des produits et de tare).

Caractéristiques
– La mémoire des données de produits offre de la place à 100 valeurs de produit ou de tare.
  – Il est donc possible d'occuper par ex. 80 mémoires d'application et 20 mémoires de tare.

– Chaque emplacement de mémoire est identifiée par un numéro univoque de trois chiffres maximum.

– La mémoire des données de produit peut être utilisée pour les applications suivantes :
  Niveau applicatif 1
  – WEIGH.
  – COUNT.
  – NEUTR.M
  – ANIM.WG
  – PERC.WG

  Niveau applicatif 2
  – CHECK.WG
  – CLASS.

– Les groupes de données peuvent être créés, écrasés et effacés individuellement.

– Les données restent mémorisées même après l'arrêt de la balance.

Description fonctionnelle

Mémorisation des données des produits (ici par ex. dans l'application de comptage) :

● Initialiser l'application.

● Saisir le numéro de la mémoire et appuyer longuement sur la touche [Mem] (au min. 2 secondes).

Mémorisation des valeurs de tare prédéfinies :

● Occuper la mémoire de tare prédéfinie.

● Saisir le numéro de la mémoire et appuyer longuement sur la touche [Tare] (au min. 2 secondes).

Activation de valeurs de produit ou de tare mémorisées :

● Saisir le numéro de la mémoire et appuyer longuement sur la touche [Mem].

Affichage d'informations pour une valeur de produit ou de tare précise :

● Saisir le numéro de la mémoire et appuyer sur la touche [Info].

● La touche [Fn] permet de choisir entre WREF (poids moyen d'une pièce) et NREF (nombre de pièces).

● Lorsqu'on appuie sur la touche [→T←], la valeur à afficher défile vers la droite de l'écran.

● Activation de la mémoire affichée en appuyant sur la touche [Mem].

● Effacement de la mémoire affichée en appuyant longuement sur la touche [CF] (au min. 2 secondes).

● Quitter le mode en appuyant sur la touche [CF].

Affichage d'informations pour toutes les mémoires de produit ou de tare :

● Appuyer sur la touche [Mem] pour afficher le premier numéro de mémoire occupé.

● Appuyer sur la touche [Fn] pour avancer par ordre numérique (par ex. 1, 3, 333, 4, ...).

● Appuyer sur la touche [Mem] pour activer le numéro de mémoire sélectionné.

● Appuyer sur la touche [Info] pour afficher les valeurs de produit mémorisées.

● Appuyer longuement sur la touche [CF] (au min. 2 secondes) pour effacer le numéro de mémoire sélectionné.

● Pour quitter le mode, appuyer sur la touche [Info].

Effacement d'un numéro de mémoire précis :
● Saisir le numéro de la mémoire et appuyer longuement sur la touche [CF].

Exemple :
Comptage en appelant le poids moyen mémorisé d'une pièce.
Réglages (différences par rapport aux réglages d'usine) :
Setup : Paramètres d'application :
Application : Comptage (COUNT.)

Mémoriser le poids moyen d'une pièce :

● Initialiser l'application.

● Déterminer le poids moyen d'une pièce de l'une des manières décrites précédemment.

● Saisir le numéro de l'emplacement de mémoire sur le clavier et appuyer longuement sur la touche [Mem] (au min. 2 secondes).

Appeler le poids moyen d'une pièce ou le nombre de pièces :

● Saisir le numéro de l'emplacement de mémoire et appuyer sur la touche [Info].

● La touche [Fn] permet de choisir entre WREF (poids moyen d'une pièce) et NREF (nombre de pièces).

● Lorsqu'on appuie plusieurs fois sur la touche [→T←], la valeur à afficher défile vers la droite de l'écran.

● Activer la mémoire affichée en appuyant sur la touche [Mem].

● Effacer la mémoire affichée en appuyant longuement sur la touche [CF] (au min. 2 secondes).

● Quitter le mode en appuyant sur la touche [CF].

Ecraser l'emplacement de mémoire :

● Pour mémoriser le nouveau poids moyen d'une pièce, saisir le numéro de l'emplacement de mémoire à écraser sur le clavier et appuyer longuement sur la touche [Mem] (au min. 2 secondes). L'ancien poids moyen de la pièce est remplacé par le nouveau.

● Pour interrompre le processus de mémorisation, appuyer sur la touche [CF].

Effacement du poids moyen d'une pièce :

● Saisir le numéro de l'emplacement de mémoire avec le poids moyen de la pièce à effacer et appuyer sur la touche [Info].

● Effacer la valeur affichée en appuyant longuement sur la touche [CF] (au min. 2 secondes).

Interface de données

Pour COM1 (connecteur femelle DSUB à 25 pôles), sur le modèle SIWSDCS avec connecteur femelle rond*

COM1	Toutes les balances Signum	Seulement Signum 2 et 3
Standard : RS232	PC avec port d'entrée RS232 série	Afficheur rouge-vert-rouge
Protocole SBI/XBPI		YRD14Z (utilise les sorties de commande numériques)
	Imprimante : YDP04IS YDP02IS YDP12IS YDP20-0CE	Sorties de commande numériques (TTL/ 5V) < ; = ; set ; > vers boîtier relais YSB01
	Mémoire alibi externe YAM01IS	Plate-forme numérique supplémentaire avec interface RS232
	Adaptateur Bluetooth externe YBT01	Protocole SMA/XBPI
	Ecran supplémentaire YRD02Z	
	Câble adaptateur USB pour connecter un PC via USB YCC01IS	
	Entrée numérique (TTL/ 5V)	
Option : RS232 « horloge » option A31	Comme standard RS232, mais avec date/heure	
Option : RS232 « connectivity » option A32	Comme RS232 « horloge », en plus possibilité de connecter un lecteur de code-barre YBR02PS ou un clavier PC standard avec connecteur PS/2	
Entrée universelle impression/tare	Impression/Tare/Fonction de la touche	

Pour UNICOM

Connecteur mâle :

pour sortie analogique RS232/RS422/RS485/ E/S numérique : connecteur femelle DSUB à 25 pôles, sur le modèle SIWSDCS avec connecteur femelle rond*
Ethernet : connecteur femelle RJ45
Profibus : connecteur femelle DSUB 9

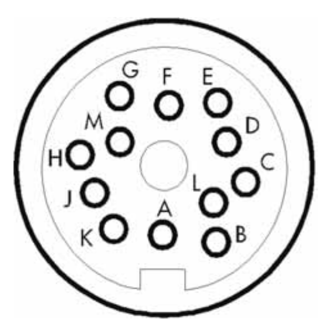
UNICOM (sélectionnable en option)	
RS232 option A1, YDO01SW-232	PC avec port d'entrée RS232 série, protocole SBI/XBPI
	Mémoire alibi externe YAM01IS
	Adaptateur Bluetooth externe YBT01
	Ecran supplémentaire YRD02Z
	Câble adaptateur USB pour connecter un PC via USB YCC01-USBM2
	2ème point de pesée : balance pour grandes quantités avec interface RS232
	2ème point de pesée : plate-forme IS avec interface RS232 optionnelle
	2ème point de pesée pour plate-forme analogique (par ex. plate-forme Combics CAP*) via transmetteur YCO02IS-0CE
RS422 option A2, YDO01SW-485/422	Connexion point à point avec protocole SBI/XBPI ou SMA
RS485 option A3, YDO01SW-485/422	Réseau avec 32 balances max. via bus XBPI plate-forme IS supplémentaire avec interface de données RS485 standard
Sortie analogique option A9, YDO01SW-A0	Commandes avec entrée analogique
5 entrées/5 sorties numériques option A5, YDO01SW-DIO	Pour connecter la balance Signum à des commandes Entrées numériques : tension : courant 0–30 V DC : 1–2 mA Sorties numériques : tension : ≥courant 30 V DC : 100 mA Pour les signaux concrets : voir la description de l'option
Ethernet option B9, YDO01SW-ETH	Réseau Office ou Production
Profibus option B1, YDO01SW-DP	Appareils avec bus de terrain Profibus DP

* Avec le modèle SIWSDCS avec connecteur femelle rond, des câbles adaptateurs correspondants sont nécessaires.
Si nécessaire, veuillez vous adresser à votre revendeur Sartorius.

Interface de données

Affectation des broches de connecteurs

Connecteurs femelles COM1 et UniCOM :
connecteur femelle rond avec raccord vissé avec la série :
SIWSDCS, version en acier inoxydable.



Vue de face

Affectation des broches COM1
Connecteur femelle rond, avec raccord vissé

Broche A : sortie de commande « inférieur »
Broche B : sortie de données (TxD)
Broche C : entrée de données (RxD)
Broche D : Data Terminal Ready (DTR)
Broche E : masse interne (GND)
Broche F : +5 V
Broche G : sortie de commande « supérieur »
Broche H : Clear to Send (CTS)
Broche J : sortie de commande « égal »
Broche K : touche de commande universelle
Broche L : sortie de commande « set »
Broche M : –12 V

Affectation standard des broches du connecteur PS2 sur SIWSDCS, SIWABBP, SIWSBBP

Connecteur femelle rond

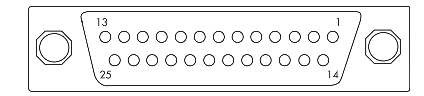


Broche 1 : Keyboard_CLK
Broche 2 : Keyboard_DATA
Broche 3 : non affectée
Broche 4 : masse interne (GND)
Broche 5 : +5 V
Broche 6 : non affectée

Sur SIWDCP* à partir du niveau applicatif 2

Affectation des broches de connecteurs

Connecteurs femelles COM1 :
connecteur femelle D-subminiature à 25 broches DB25S avec raccord vissé avec la série : SIW*DCP*..



Affectation des broches COM1
Broche 1 : blindage
Broche 2 : sortie de données (TxD)
Broche 3 : entrée de données (RxD)
Broche 4 : masse interne (GND)
Broche 5 : Clear to Send (CTS)
Broche 6 : affectation interne
Broche 7 : masse interne (GND)
Broche 8 : masse interne (GND)
Broche 9 : non affectée
Broche 10 : non affectée
Broche 11 : +12 V pour imprimante
Broche 12 : RES_OUT\
Broche 13 : +5 V (marche/arrêt pour lecteur de code-barre)
Broche 14 : masse interne (GND)
Broche 15 : touche de commande universelle
Broche 16 : sortie de commande « inférieur »
Broche 17 : sortie de commande « égal »
Broche 18 : sortie de commande « supérieur »
Broche 19 : sortie de commande « set »
Broche 20 : Data Terminal Ready (DTR)
Broche 21 : alimentation masse (GND)
Broche 22 : non affectée
Broche 23 : non affectée
Broche 24 : alimentation +15...25 V (périphérie)
Broche 25 : +5 V

Connecteur d'interface nécessaire (recommandation) :
connecteur mâle D-subminiature à 25 broches DB25S avec capot de blindage intégré, tôle de protection (type Amp 826 985-1C) et vis de verrouillage (type Amp 164868-1)

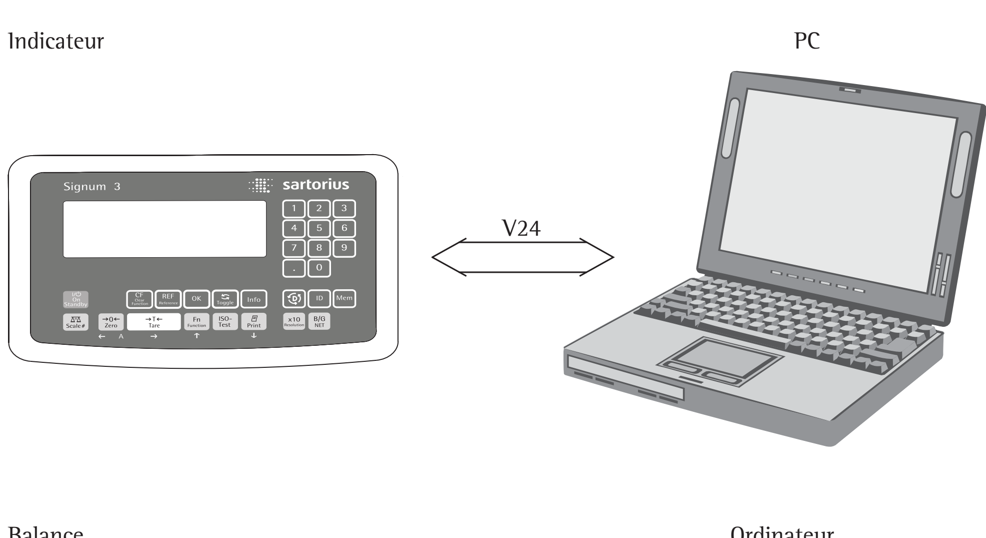
Connexion d'une 2ème plate-forme :

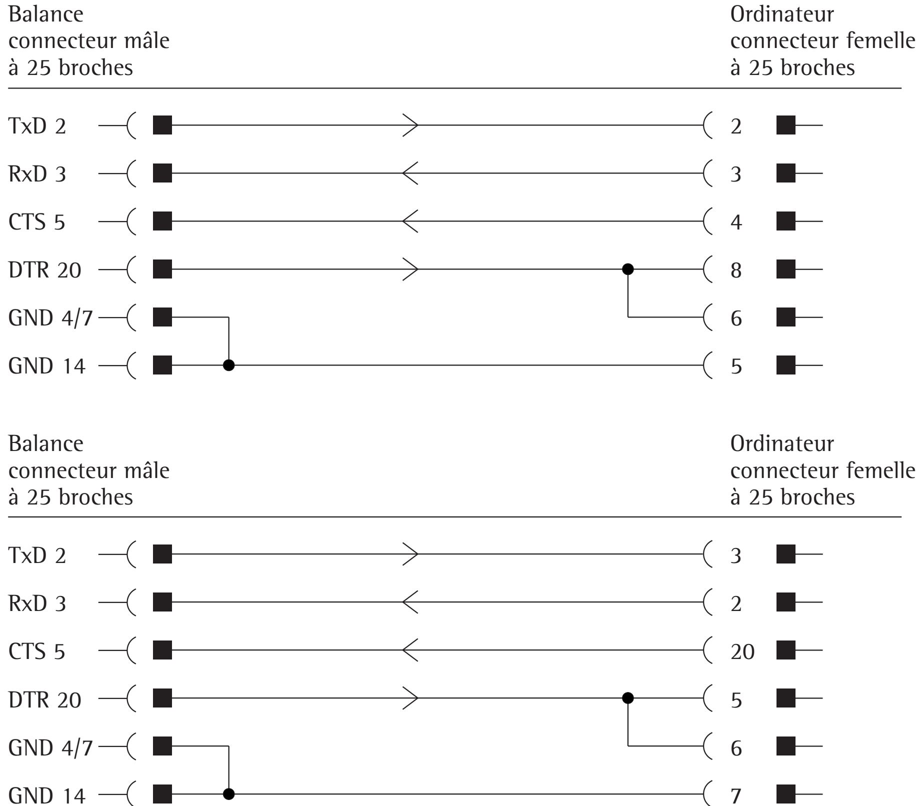
Signum 2 et 3 permettent de connecter une 2ème plate-forme aussi bien à l'interface COM1 qu'à l'interface UniCOM.

L'interface COM1 fonctionne en mode RS232. Une 2ème plate-forme peut être utilisée dans les modes d'exploitation suivants :
- SBI
- XBPI-232 (réglage d'usine)
- ADC-232

L'interface UniCOM peut fonctionner soit dans le mode RS232 ou dans le mode RS485. Une 2ème plate-forme peut être utilisée dans les modes d'exploitation suivants :
- SBI (mode RS232)
- XBPI-232 (mode RS232)
- ADC-232 (mode RS232)
- IS485 (mode RS485, exploitation XBPI, réglage d'usine)
- ADC-485 (mode RS485)
- 2ème CAN via interface supplémentaire (menu : COMSPEC)

Schéma de câblage (câble de raccordement au PC)





Types de câblage correspondant à AWG 24

Configuration de l'interface de données comme interface de communication (DATPROT)

L'interface est configurée comme interface de communication dans le menu setup sous COM1 ou UniCOM, « Procès-verbaux de données » (DATPROT).

Communication SBI
Il s'agit d'une interface ASCII simple. Les options du menu 6.1 et 6.3 permettent de régler la manière d'éditer les données :
- Edition manuelle d'une valeur affichée avec ou sans stabilité (options du menu 6.1.1 et 6.1.2)
- Edition automatique d'une valeur affichée avec ou sans stabilité (options du menu 6.1.4 et 6.1.5) en fonction du nombre de cycles d'affichage. L'option du menu 6-3 permet de régler le nombre d'intervalles d'affichage pour l'édition.
- Edition d'un procès-verbal configurable. L'édition est associée à l'option du menu « Procès-verbaux d'impression » (PRTPROT), (voir page 81 « Configuration du procès-verbal d'impression »).

A l'exception de l'édition d'un procès-verbal d'impression configurable, la valeur actuelle affichée (valeur de pesée avec unité, valeur calculée, affichage de chiffres et de lettres) est éditée.

Communication SMA
Protocole de communication standardisé de la Scale Manufacturers Association

Format d'entrée des données (commandes)

L'ordinateur connecté via l'interface de données (communication SBI) peut envoyer des ordres à l'indicateur afin de commander des fonctions de la balance et des fonctions des programmes d'application.
Tous les ordres ont un format de début et de fin commun (format d'entrée des données). Ils commencent par le caractère ESC (ASCII : 27) et se terminent par la chaîne de caractères CR (ASCII : 13) et LF (ASCII : 10). Leur longueur varie entre au minimum 4 caractères (1 caractère d'ordre) et 7 caractères (4 caractères d'ordre).

Les ordres représentés dans le tableau suivant doivent à chaque fois être complétés par le format de début et de fin ESC ... CR LF.
Exemple : l'ordre d'impression « P » (« envoyer valeur d'affichage ») doit être envoyé à l'indicateur. Pour cela, la chaîne de caractères « ESC P CR LF » est envoyée.

Ordre	Signification
K	Mode de pesée 1
L	Mode de pesée 2
M	Mode de pesée 3
N	Mode de pesée 4
O	Verrouiller le clavier
P	Envoyer la valeur affichée à l'interface de données
Q	Editer un signal acoustique
R	Activer le clavier
T	Tarage et mise à zéro (fonction combinée de tare)
f3_	Mise à zéro (zéro), comme ordre « kZE_ »
f4_	Tarage (sans mise à zéro), comme ordre « kT_ »
kF1_	F1 : Déclencher la touche [Fn]
kF2_	F2 : Déclencher la touche [CF] (seulement sur les modèles Signum 2 + 3)
kF3_	F3 : Déclencher la touche [REF] (seulement sur les modèles Signum 2 +3)
kF4_	F4 : Déclencher la touche [OK] (seulement sur les modèles Signum 2 + 3)
kF5_	F5 : Déclencher la touche [↻] (seulement sur les modèles Signum 2 + 3)
kF6_	F6 : Déclencher la touche [Info] (seulement sur les modèles Signum 2 + 3)
KF7_	Touche [ID] D
KF8_	Touche [↻]
KF9_	[Mem]
kCF_	CF : Déclencher la touche [CF] (seulement sur les modèles Signum 2 + 3)
kP_	Déclencher la touche [⎙] Impression sur l'interface d'imprimante
kT_	Déclencher la touche [T] (tarage)
kNW_	Déclencher la touche [⚖] (commutation de la plateforme de pesée)
kZE_	Déclencher la touche [→0←] (mise à zéro)
x1_	Edition du type de la plate-forme de pesée actuelle, exemple : « LP6200S-0C »
x2_	Edition du numéro de série de la plate-forme de pesée actuelle, exemple : « 0012345678 »
x3_	Edition de la version du logiciel de la plate-forme de pesée actuelle, exemple : « 00-20-04 »
z1_	Saisie : ligne d'en-tête 1 du procès-verbal
z2_	Saisie : ligne d'en-tête 2 du procès-verbal
txx...x_	xx...x : saisie de texte pour l'affichage principal. Longueur selon la saisie (seulement sur le modèle Signum 3)

Le caractère « _ » (sous-tiret) est le caractère ASCII 95 décimal.

Format pour l'entrée des lignes d'en-tête de procès-verbal : « ESC z x a ... a _ CR LF » avec x = 1 ou 2 et a ... a : de 1 à 20 caractères pour la ligne d'en-tête x, suivis des caractères sous-tiret, CR et LF.

Format de sortie des données

Une ligne imprimée comprend au maximum 22 caractères (20 caractères imprimables plus deux caractères de commande). Les 6 premiers caractères servent à identifier la valeur qui suit. L'identification peut être désactivée sous l'option du menu 7.2 si bien que la ligne imprimée comprend alors 16 caractères (14 caractères imprimables plus deux caractères de commande).

Exemples :

	+	235	pcs	sans identification
Qnt	+	235	pcs	avec identification

Les caractères qui n'apparaissent pas à l'affichage sont édités sous la forme d'espaces (blancs). Pour les nombres sans point décimal, aucun point décimal n'est édité.

Format de sortie avec 16 caractères (sans identification)

Exploitation normale :

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	+	*	A	A	A	A	A	A	A	A	*	U	U	U	CR	LF
ou	–	*	A	A	A	A	A	A	A	A	*	U	U	U	CR	LF
ou	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF

+- : Signe +/-
*: Espace (blanc)
A : Caractère de l'affichage (au max. 7 chiffres et point décimal)
U : Caractère pour l'unité de mesure (de 1 à 3 lettres, suivies de 2 à 0 espaces)
CR : Carriage Return (retour chariot)
LF : Line Feed (saut de ligne)

Exploitation spéciale :

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	*	*	*	*	*	*	–	–	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	*	*	*	*	*	*	H	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	*	*	*	*	*	*	H	H	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	*	*	*	*	*	*	L	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	*	*	*	*	*	*	L	L	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	*	*	*	*	*	*	C	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF

* : Espace (blanc)
– –: Lecture finale
H : Surcharge
HH : Surcharge contrôle +/-
L : Sous-charge
LL : Sous-charge contrôle +/-
C : Ajustage

Message d'erreur :

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	*	*	*	E	r	r	*	*	#	#	*	*	*	*	CR	LF
ou	*	*	*	E	r	r	*	#	#	#	*	*	*	*	CR	LF

* : Espace (blanc)
#: Chiffre (numéro de l'erreur à 2 ou 3 chiffres)

Exemple (édition de la valeur de pesée +1255,7 g) **:**

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	+	*	*	*	1	2	5	5	.	7	*	g	*	*	CR	LF

Position 1 :	Signe +, – ou espace (blanc)
Position 2 :	Espace (blanc)
Position 3-10 :	Valeur pondérale avec point décimal. Les zéros précédents sont édités sous la forme de blancs.
Position 11 :	Espace (blanc)
Position 12-14 :	Caractère pour l'unité de mesure ou espace
Position 15 :	Carriage Return (retour chariot)
Position 16 :	Line Feed (saut de ligne)

Format de sortie avec 22 caractères (avec identification)

Exploitation normale :

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	I	I	I	I	I	I	+	*	A	A	A	A	A	A	A	A	*	U	U	U	CR	LF
ou	I	I	I	I	I	I	-	*	A	A	A	A	A	A	A	A	*	U	U	U	CR	LF
ou	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF

I : Caractère d'identification, rempli aligné à droite avec espace
+-: Signe +/-
*: Espace (blanc)
A : Caractère de l'affichage (au max. 7 chiffres et point décimal)
U : Caractère pour l'unité de mesure (de 1 à 3 lettres, suivies de 2 à 0 espaces)
CR : Carriage Return (retour chariot)
LF : Line Feed (saut de ligne)

Exploitation spéciale :

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	S	t	a	t	*	*	*	*	*	*	*	*	–	–	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	S	t	a	t	*	*	*	*	*	*	*	*	H	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	S	t	a	t	*	*	*	*	*	*	*	*	H	H	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	S	t	a	t	*	*	*	*	*	*	*	*	L	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	S	t	a	t	*	*	*	*	*	*	*	*	L	L	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	S	t	a	t	*	*	*	*	*	*	*	*	C	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF

* : Espace (blanc)
H : Surcharge
L : Sous-charge
C : Ajustage
– –: Lecture finale
HH : Surcharge contrôle +/-
LL : Sous-charge contrôle +/-

Message d'erreur :

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	S	t	a	t	*	*	*	*	*	E	r	r	*	*	#	#	*	*	*	*	CR	LF
ou	S	t	a	t	*	*	*	*	*	E	r	r	*	#	#	#	*	*	*	*	CR	LF

* : Espace (blanc)
#: Chiffre (numéro de l'erreur à 2 ou 3 chiffres)

Caractères d'identification

Identification l	Signification
G#	Valeur brute
N	Valeur nette
T	Tare 1 application
T2	Tare 2 application
Diff	Différence lors de l'ajustage
Cons	Valeur de poids d'ajustage exacte
Nom.	Valeur de poids d'ajustage exacte lors de l'édition du protocole SBI
nRef	Nombre de pièces de référence
pRef	Pourcentage de référence
wRef	Poids d'une pièce de référence
Qnt	Résultat lors des applications « Comptage » (nombre de pièces) et « Mesure neutre »
mDef	Nombre de mesures de consigne lors de la pesée d'animaux
x-Net	Résultat pesée d'animaux
Setp	Valeur de consigne contrôle +/–
Diff.W.	Ecart absolu (par ex. en kg) lors du contrôle +/–
Lim	Ecart en % lors du contrôle +/–
Max	Limite supérieure contrôle +/-
Min	Limite inférieure contrôle +/-
Stat	Etat
Classx	Classement
Limx	Limite de classe
D	Pourcentage (affichage de la perte)
Prc	Pourcentage (affichage du reste)
Wxx%	Poids du pourcentage de référence
Cmpxxx	Composant xxx
Cont.T	Contenu de la mémoire de tare lors du total net
S-Comp	Total de la pesée lors du total net
PT2	Tare prédéfinie
n	Compteur d'items
*G	Total des valeurs brutes lors de la totalisation
*N	Total des valeurs nettes lors de la totalisation
Ser.no	Numéro de série de la plate-forme de pesée ou de l'indicateur

Exemple (édition de la valeur de pesée +1255,7 g) **:**

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	G	#	*	*	*	*	+	*	*	*	1	2	5	5	.	7	*	g	*	*	CR	LF

Position 1-6 : Caractère d'identification, rempli aligné à droite avec espace
Position 7 : Signe +, - ou espace (blanc)
Position 8 : Espace (blanc)
Position 9-16 : Valeur pondérale avec point décimal.
Les zéros précédents sont édités sous la forme de blancs.
Position 17 : Espace (blanc)
Position 18-20 : Caractère pour l'unité de mesure ou espace
Position 21 : Carriage Return (retour chariot)
Position 22 : Line Feed (saut de ligne)

⚠ Si la valeur pondérale est représentée avec une résolution 10 fois supérieure, elle ne peut pas être imprimée ni mémorisée avec des balances en usage réglementé qui sont utilisées en mode SBI.
Dans de cas, le caractère de l'unité n'est jamais édité lors de l'édition des données.

Configuration de l'interface de données comme interface d'imprimante (PRINTER)

Une ou deux imprimantes à bande ou bien une ou deux imprimantes d'étiquettes peuvent être raccordées à Signum. Les interfaces COM1 et UniCOM sont configurées sous « PRINTER » comme interface d'imprimante.

Une commande est générée pour l'édition des données via l'interface de l'imprimante :
– sur demande avec la touche [⎙]. Si l'utilisateur se trouve dans le menu d'exploitation, tous les réglages du menu sous l'option du menu affichée actuellement sont imprimés.
– après réception de la commande SBI « Esc k P _ ». Voir à ce sujet le paragraphe « Format d'entrée des données » dans ce chapitre.
– dans quelques applications après avoir appuyé sur la touche correspondante (par ex. validation de la mémorisation des données ou démarrage de l'exploitation statistique). Un procès-verbal d'impression configuré est imprimé avec les données spécifiques à l'application.

Pendant l'édition des données, les symboles ⍜ et ◈ sont affichés.

Edition automatique des données (SBI)

Le résultat de mesure peut être imprimé automatiquement[1]). Cela peut avoir lieu en fonction d'un nombre de cycles d'affichage[2]) et dépendre de la stabilité de la balance[3]). L'intervalle d'affichage dépend du mode d'exploitation de la balance et du type de balance.

Exemples :

N + 153.00 g	Poids net
Stat	Affichage sombre
Stat L	Affichage sous-charge
Stat H	Affichage surcharge

Réglage « Edition des données » :

[1]) [3]) « Automatique, sans stabilité »
ou
« Automatique, avec stabilité ».
Réglage d'usine : édition manuelle des données après stabilité,
c'est-à-dire édition automatique des données désactivée.

[2]) Edition automatique des données selon un critère de temps :
Critère de temps : 1, 2, 10 ou 100 cycles d'affichage
Réglage d'usine : 1 cycle d'affichage

Seulement sur Signum 2 et 3
Fonctions « Clavier externe » (clavier du PC)

Réglage
SETUP : BARCODE : EXT.KEYB

Les codes de touches alphanumériques réalisés se rapportent exclusivement à un clavier allemand. Touches alphanumériques, en partie avec la touche [majuscule] :
a - z, A - Z, 0 - 9, espace, „,.\+'<>/"$@%/();=:_?*

Touches de fonction

Clavier de PC	Signum 2 et 3
F1	Touche →T←
F2	Touche →0←
F3	Touche (balance)
F9	Touche (D)
F10	Touche (D) longuement : fonction d'info
F11	Touche SETUP
F12	Touche Fn
Print	Touche (imprimer)
POS 1	Touche CF
Backspace	Touche CF
ESC	Touche CF

Procès-verbal BPF
Lorsque l'option du menu est activée, le procès-verbal d'impression est complété par un en-tête et un bas de page BPF avant et après le résultat de mesure (BPF : Bonnes Pratiques de Fabrication). L'en-tête BPF est imprimé avant le premier résultat de mesure. Le bas de page BPF est imprimé après le dernier résultat de mesure d'une série de résultats de mesure (procès-verbal BPF toujours pour plusieurs résultats de mesure, 7.13.3).
Une série de résultats de mesure est achevée lorsque l'on appuie longuement sur la touche . Dans ce cas, le symbole est affiché après l'impression de l'en-tête BPF jusqu'à l'impression du bas de page BPF.

Si l'on change de balance (uniquement sur les modèles Signum 2 et 3) pendant qu'une impression BPF de plusieurs résultats de mesure est éditée (7.13.3), le bas de page BPF pour la balance utilisée jusqu'alors est imprimé lorsque l'on appuie sur la touche . Au cours du processus d'impression suivant, l'en-tête BPF pour la balance nouvellement sélectionnée est imprimé.

Une impression BPF a toujours lieu automatiquement à la fin des processus « Calibrage/Ajustage », « Linéarisation » et « Mémoriser/effacer précharge ».

Ci-dessous sont représentés trois exemples d'en-têtes de procès-verbal BPF et un exemple de bas de page de procès-verbal BPF.
La ligne contenant la date et l'heure n'apparaît pas sur le modèle Signum 1.

Plate-forme de pesée PP1 :

`--------------------`	Ligne en pointillé
`14.01.2010    09:43`	Date/Heure [1])
`Typ              SIWR`	Type Signum
`Ser.no.     12345678`	N° de série Signum
`Vers.    1.1007.12.1`	Vers. logiciel applic.
`BVers.      01-25-01`	Vers. logiciel base
`--------------------`	Ligne en pointillé

Plate-forme de pesée PP2 (protocole XBPi) : [2])

`--------------------`	Ligne en pointillé
`14.01.2010    09:45`	Date/Heure [1])
`Typ              SIWR`	Type Signum
`Ser.no.     12345678`	N° de série Signum
`Vers.    1.1007.12.1`	Vers. logiciel applic.
`BVers.      01-25-01`	Vers. logiciel base
`Typ         IS12000S`	Type de plate-forme
`Ser.No      12345678`	N° de série de la plate-forme
`--------------------`	Ligne en pointillé

Plate-forme de pesée PP2 (protocole SBI) : [2])

`--------------------`	Ligne en pointillé
`14.01.2010    09:45`	Date/Heure [1])
`Typ              SIWR`	Type Signum
`Ser.no.     12345678`	N° de série Signum
`Vers.    1.1007.12.1`	Vers. logiciel applic.
`BVers.      01-25-01`	Vers. logiciel base
`Typ               SBI`	(type de plate-forme)
`--------------------`	Ligne en pointillé

Bas de page BPF :

`--------------------`	Ligne en pointillé
`14.01.2010    09:45`	Date/Heure [1])
`Nom :`	Emplacement signature
	Interligne
`--------------------`	Ligne en pointillé

[1]) Seulement s'il y a un module d'horloge
[2]) Seulement pour les indicateurs Signum 2 et 3

Messages d'erreur

Les messages d'erreur apparaissent sur l'affichage principal. Les messages ERR sont affichés de manière permanente ;
les messages INF apparaissent pendant 2 secondes et ensuite, le programme repasse automatiquement en mode de pesée.

Affichage	Cause	Remède
ERR 101	Touche bloquée. Une touche a été actionnée au moment de la mise sous tension.	Lâchez la touche ou adressez-vous au service après-vente Sartorius.
ERR 320	Mémoire du programme d'exploitation défectueuse.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.
ERR 335	Plate-forme de pesée vérifiée non compatible avec le terminal connecté.	Connecter une plate-forme de pesée compatible.
ERR 340	Paramètres d'exploitation (EEPROM) défectueux.	Eteindre puis rallumer la balance. En cas d'affichage permanent de ERR 340 : adressez-vous au service après-vente Sartorius.
ERR 341	RAM a perdu des données Accumulateur vide	Laisser l'appareil allumé pendant au moins 10 heures
ERR 343	Perte de données dans la mémoire pour les numéros de transaction dans des mémoires alibis externes.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.
INF 01	La valeur à afficher n'est pas représentable.	Effectuer le réglage correct dans le setup.
INF 02	L'une des conditions d'ajustage n'a pas été respectée, par ex. pas taré ou le tablier de la plate-forme est chargé.	Ajuster seulement après l'affichage du zéro. Décharger la balance. Tarer avec la touche →T←.
INF 03	Le processus d'ajustage n'a pas pu être achevé en un laps de temps défini.	Respecter le temps de préchauffage et ajuster à nouveau.
INF 06	Le poids d'ajustage intégré est défectueux.*	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.
INF 07	La fonction effectuée en dernier n'est pas autorisée sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius pour effectuer des modifications de réglages.
INF 08	La balance est trop chargée pour pouvoir être mise à zéro.	Vérifier si « l'étendue de mise à zéro initiale » (1.12) a été respecté dans vos réglages.
INF 09	Brut ≤ zéro, pas possible de tarer.	Mettre la balance à zéro.
INF 10	Il n'est pas possible de tarer lorsque la mémoire de tare est occupée.	Le tarage est à nouveau possible dès que le programme d'application est effacé.
INF 22	Erreur de mémorisation de référence, poids trop faible.	Poser un poids plus élevé.
INF 23	Erreur lors de l'initialisation d'une application.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.
INF 29	La charge minimale n'est pas atteinte.	Diminuer la charge minimale (sous l'application, option du menu : 3.6)
INF 71	La mémorisation de la valeur de mesure (ou de l'entrée) n'est pas possible (par ex. la limite de contrôle est trop petite ou trop grande).	Aucun
INF 72	La mémorisation de la valeur de mesure n'est pas possible (par ex. le compteur d'items a atteint le nombre maximum).	Aucun
INF 73	Des données mémorisées ont été supprimées ou ne peuvent pas être lues. Le numéro de mémoire n'existe pas ou mauvaise affectation.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius. Utiliser l'emplacement de mémoire de l'application correspondante.
INF 74	La fonction est bloquée (par ex. le menu est verrouillé).	Aucun
INF 98	Aucune plate-forme de pesée n'est connectée.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.
INF 99	Aucune plate-forme de pesée n'est connectée.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.
NO WP	Aucune plate-forme de pesée n'est connectée.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.
⚠ Clignotant	La batterie est défectueuse ou l'heure est déréglée	Régler l'heure

* = Uniquement pour les modèles SIWS

Entretien et maintenance

Service après-vente
Une maintenance régulière de votre appareil par un spécialiste du service après-vente Sartorius prolonge la durée de vie de l'appareil et augmente la précision de mesure.
Sartorius propose différents contrats de maintenance de 1 mois à 2 ans.

La fréquence des opérations de maintenance dépend des conditions de fonctionnement et des exigences de l'utilisateur en matière de tolérance.

Nettoyage
⚠ Débrancher la balance de l'alimentation électrique ; le cas échéant, débrancher le câble de données.

● Nettoyez la balance avec un chiffon humecté d'eau savonneuse.

● Essuyer la balance avec un chiffon doux.

⚠ Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans la balance.

⚠ Ne pas utiliser de produits de nettoyage corrosifs (détergents ou produits similaires).

Nettoyage des surfaces en acier inoxydable
Nettoyez régulièrement les parties en acier inoxydable.
Enlevez le tablier en acier inoxydable pour parfaitement le nettoyer à part. Nettoyez les parties en acier inoxydable de la balance avec un chiffon ou une éponge humides. Seuls les produits d'entretien ménagers usuels appropriés pour l'acier inoxydable peuvent être utilisés en toute sécurité. Nettoyer les surfaces en acier inoxydable simplement en les frottant. Ensuite, bien rincer le tablier pour en retirer tous les restes de saleté et de produits d'entretien. Nettoyer les parties en acier inoxydable de l'appareil avec un chiffon ou une éponge humides. Laisser sécher l'appareil. Une huile d'entretien peut être appliquée en finition.

⚠ Utilisez des détergents exclusivement pour nettoyer les pièces en acier inoxydable.

Environnement corrosif
○ Enlevez régulièrement toutes substances corrosives.

Remplacement de la housse de protection
> Remplacer la housse de protection si elle est endommagée.
● Mettre en place la nouvelle housse de protection en la fixant à l'avant et à l'arrière de l'indicateur.

Contrôle de sécurité
Un fonctionnement sans danger n'est plus garanti :
– lorsque l'appareil ou le câble de raccordement au secteur présentent des chocs visibles,
– lorsque le bloc d'alimentation intégré dans l'indicateur ne fonctionne plus,
– en cas de stockage prolongé dans de mauvaises conditions (humidité extrême, par ex.) ou
– après un transport dans de mauvaises conditions.
Si vous pensez que le fonctionnement de l'appareil est dangereux :
● débranchez l'appareil du secteur (retirer la fiche secteur de la prise de courant),
> assurez-vous qu'il ne sera plus utilisé et
● informez le service après-vente Sartorius.

La remise en état de l'appareil ne doit être effectuée que par un personnel qualifié :
– ayant accès à la documentation et aux conseils techniques nécessaires au dépannage et
– ayant participé aux stages de formation correspondants.

⚠ Les sceaux adhésifs apposés sur l'appareil indiquent que seul un personnel qualifié est autorisé à ouvrir l'appareil et à effectuer sa maintenance afin de garantir le fonctionnement parfait et fiable de l'appareil et de maintenir la garantie. Si les plaques de sécurité métrologiques sont endommagées, la balance doit être soumise à une vérification ultérieure effectuée par les organismes agréés.

Recyclage

Si l'emballage n'est plus nécessaire, le recycler en observant les consignes locales en vigueur. L'emballage est composé de matériaux écologiques qui peuvent servir de matières secondaires.



L'appareil, y compris les accessoires, les piles et les batteries, ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères normales.
La législation de l'Union européenne prescrit aux États membres de collecter les équipements électriques et électroniques séparément des déchets municipaux non triés afin de permettre ensuite de les récupérer, de les valoriser et de les recycler.

En Allemagne et dans d'autres pays, Sartorius AG se charge de la reprise et de l'élimination conforme des appareils électriques et électroniques. Ces produits ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers ou remis aux centres de tri locaux, même par de petites entreprises.

En ce qui concerne l'élimination des déchets en Allemagne tout comme dans les États membres de l'Espace Économique Européen, veuillez vous adresser à nos collaborateurs locaux ou à notre centre de service après-vente à Goettingen :

Sartorius AG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Allemagne

Dans les pays qui ne font pas partie de l'Union européenne ou ne possèdent pas de filiale Sartorius, adressez-vous aux autorités locales ou aux entreprises de recyclage.
Avant de jeter l'appareil ou de le mettre au rebut, retirez les piles, batteries et accumulateurs rechargeables ou non et jetez-les dans les boîtes de collecte locales prévues à cet effet.
Les appareils contaminés par des substances dangereuses (contaminations NBC) ne sont pas repris par Sartorius AG, ses filiales, ses succursales ni par ses revendeurs pour être réparés ou éliminés. Vous trouverez des informations complètes, notamment les adresses des SAV chargés de la réparation et de l'élimination de votre appareil, sur notre site Internet (www.sartorius.com).
Vous pouvez également adresser vos questions au SAV Sartorius.

Données techniques de l'appareil

Caractéristiques techniques générales

Interface numérique sans rétroaction	Selon EN45501
Interface de données	RS232C bidirectionnelle avec sortie de commande, intégrée en série
Autres interfaces de données	En option
Afficheur	Afficheur rétroéclairé à 14 segments
Boîtier : Matériau Indices de protection du boîtier selon EN60529	 Moulage sous pression en aluminium, acier inoxydable ssur les modèles SIWSDCS IP43 (en option IP65), sur les modèles SIWSDCS standard
Gamme de température	–10°C à + 40°C –10°C à + 30°C (SIWS...-.CE)
Alimentation électrique Alimentation DC Alimentation AC Fonctionnement par accumulateur :	100–240 VAC (–15/+10 %), 50–60 Hz, 17 W/23 VA max. En option 15,524 VDC (±10%), max. 12 W En option 1317 VAC (±10%), 50 – 60 Hz, max. 12 W Avec accumulateur interne (disponible en option directement lors de la commande)
Emissions parasites	Selon EN61326+A1 classe B (IEC 61326+A1)
Immunité aux émissions parasites	Selon EN61326+A1, environnement industriel (IEC61326+A1)
Sécurité électrique	Selon EN61010-1 (IEC 1010-1), EN60950 (IEC 950)

Codes des balances Signum

Désignation du modèle	**Technologie de capteur**	**Dimensions plate-forme (mm)**	**Matériau/ Version**	**Niveau applicatif**	**Etendue de pesée (kg)**	**Résolution afficheur**	**Variantes pour usage ML/vérifiées**
Exemple SIWR :	SIWRDCP-1-3-L						
SIW	R[1]	DC	P[4]	1	3	L	NCE/RCE/BCE
				2	6	I	NCE/RCE/BCE
				3	15	N	NCE/RCE/BCE
					35	M	NCE/RCE/BCE
					60	R	NCE/RCE/BCE
Exemple SIWA :	SIWADCP-2-35-S						
SIW	A[2]	DC/BB	P[4]	1	1	S	–
				2	7	H	–
				3	8	I	–
					16		–
					35		–
					65		–
Exemple SIWS :	SIWSDCP-3-16-H						
SIW	S[3]	DC/BB	P[4], S[5]	1	0,6	S	SCE
				2	3	H	HCE
				3	6	I	ICE
					16	K	KCE
					15	T	TCE
					35	D	DCE
						P	PCE
Exemple, SIWS :	SIWSDCP-3-16-H						

[1] = SIWR : « Regular », système de pesée standard (jauge de contrainte)
[2] = SIWA : « Advanced », système de pesée mécatronique (jauge de contrainte)
[3] = SIWS : « Supreme », système de pesée monolithique
[4] = peint
[5] = acier affiné

Caractéristiques techniques spécifiques aux modèles

Données de pesage Signum Regular SIWRDCP-1,-2,-3

Modèles pour usage hors métrologie légale

Étendue de pesée (kg)	3	3/6	6	6	6
Précision de lecture (g)	0,1	1/2	1	0,5	0,2
Code de la résolution	-I	-N	-R	-L	-I
Valeur du poids d'ajustage (g)	2000	5000	5000	5000	5000
Classe de précision	M1	M2	M2	M1	M1

Modèles ML/vérifiés

Type	DGSI300	DGSI300	DGSI300	DGSI300	
Approbation CE de type n°	D07-09-010	D07-09-010	D07-09-010	D07-09-010	
Étendue de pesée (kg)	3	3/6	6	6	
Précision de lecture (g)	1	1/2	1	2	
Échelon de vérification e (g)	1	1/2	1	2	
Code de la résolution	-BCE	-NCE	-RCE	-BCE	
Valeur du poids d'ajustage (g)	3000	6000	6000	6000	
Classe de précision	M2	M2	M2	M2	
Pour tous les modèles					
Précharge (kg)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Reproductibilité (g)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Linéarité (g)	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
Température ambiante (uniquement pour une utilisation en usage réglementé)				+10°C...+40°C	

Données de pesage Signum Regular SIWRDCP-1,-2,-3

Modèles pour usage hors métrologie légale

Étendue de pesée (kg)	6/15	15	15	15
Précision de lecture (g)	2/5	2	1	05
Code de la résolution	-N	-R	-L	-I
Valeur du poids d'ajustage (g)	5000	5000	5000	5000
Classe de précision	M2	M2	M1	M1

Modèles ML/vérifiés

Type	DGSI300	DGSI300	DGSI300	
Approbation CE de type n°	D07-09-010	D07-09-010	D07-09-010	
Étendue de pesée (kg)	6/15	15	15	
Précision de lecture (g)	2/5	2	5	
Échelon de vérification e (g)	2/5	2	5	
Code de la résolution	-NCE	-RCE	-BCE	
Valeur du poids d'ajustage (g)	15 000	15 000	15 000	
Classe de précision	M2	M2	M2	

Pour tous les modèles

Précharge (kg)	3/3	3	3	3
Reproductibilité (g)	0,2	0,2	0,2	0,2
Linéarité (g)	0,8	0,8	0,8	0,8
Température ambiante (uniquement pour une utilisation en usage réglementé)				+10°C...+40°C

Caractéristiques techniques spécifiques aux modèles

Données de pesage Signum Regular SIWRDCP-1,-2,-3

Modèles pour usage hors métrologie légale

Étendue de pesée (kg)	15/35	15/35	35	35	35
Précision de lecture (g)	5/10	5/10	5	2	1
Code de la résolution	-N	-M	-R	-L	-I
Valeur du poids d'ajustage (g)	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Classe de précision	M2	M2	M2	M1	M1

Modèles ML/vérifiés

Type	DGSI300	DGSI300	DGSI300	DGSI300	DGSI300	DGSI300
Approbation CE de type n°	D07-09-010	D07-09-010	D07-09-010	D07-09-010	D07-09-010	D07-09-010
Étendue de pesée (kg)	15/35	35	35	30/60	60	60
Précision de lecture (g)	5/10	5	10	10/20	10	20
Échelon de vérification e (g)	5/10	5	510	10/20	10	20
Code de la résolution	-NCE	-RCE	-BCE	-NCE	-RCE	-BCE
Valeur du poids d'ajustage (g)	35 000	35 000	35 000	60 000	60 000	60 000
Classe de précision	M2	M2	M2	M2	M2	M2

Pour tous les modèles

Précharge (kg)	6	6	6	6	6	6
Reproductibilité (g)	1	1	1	1	1	1
Linéarité (g)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Température ambiante (uniquement pour une utilisation en usage réglementé)			+10°C...+40°C			

Résolutions pour Signum Regular

Pas d'usage en métrologie légale		**Usage en métrologie légale**	
-L	Résolution >15 000d	-BCE	Une étendue cl. III 1*3000e
-I	Résolution >30 000d		
-N	Résolution 2*3000d (étendue fine fixe)	-NCE	Deux étendues (étendue fine fixe) cl. III 2*3000/3500e
-M	Résolution 2*3000d (étendue fine mobile)		
-R	Résolution >6000d	-RCE	Une étendue cl. III 1*6000/7500e

Données de pesage Signum Advanced SIWABBP-1,-2,-3
Modèles pour usage hors métrologie légale

Étendue de pesée (kg)	1,5	8	
Précision de lecture (g)	0,01	0,1	
Code de la résolution	-H	-I	
Reproductibilité (g)	0,03	0,2	
Échelon de vérification e (g)	0,03	0,3	
Température ambiante (uniquement pour une utilisation en usage réglementé)			10°C....+40°C
Valeur du poids d'ajustage (g)	1000	5000	
Classe de précision	F1	F2	

Données de pesage Signum Advanced SIWADCP-1,-2,-3
Modèles pour usage hors métrologie légale

Étendue de pesée (kg)	7	16	35	65
Précision de lecture (g)	0,1	0,2	0,5	1
Code de la résolution	-S	-S	-S	-S
Précharge (kg)	–	–	–	–
Reproductibilité (g)	0,2	0,4	1	2
Linéarité (g)	0,3	0,8	2	4
Température ambiante (uniquement pour une utilisation en usage réglementé)			+10°C....+30°C	

Caractéristiques techniques spécifiques aux modèles

Données de pesage Signum Advanced SIWADCP-1,-2,-3

Modèles pour usage hors métrologie légale

Étendue de pesée (kg)	7	16	35	65
Valeur du poids d'ajustage (g)	5000	5000	10 000	20 000
Classe de précision	F2	F2	F2	F2

Résolutions pour Signum advanced

Usage hors métrologie légale	
-S	Résolution >60 000d
-H	Résolution >100 000d
-I	Résolution >30 000d

Données de pesage Signum Surpreme SIWSBBP-1,-2,-3

Modèles pour usage hors métrologie légale

Étendue de pesée (kg)	0,620	0,6/3,1	0,6/3,1	3,1	1,2/6,1	1,2/6,1	6,1	1,2/6,1	1,2/6,1
Précision de lecture (g)	0,001	0,01/0,1	0,01/0,1	0,01	0,01/0,1	0,01/0,1	0,01	0,01/1	0,1/1
Code de la résolution	-H	-D	-P	-H	-D	-P	-H	-K	-T
Valeur du poids d'ajustage (g)	500	2000	2000	2000	5000	5000	5000	500/5000	5000
Classe de précision	E2	E2	E2	E1	E2	E2	E2	F1	F1

Modèles ML/vérifiés

Type	BD SI 200	BD SI 200	BD SI 200	BD SI 200	BD SI 200	BD SI 200	BD SI 200	BD SI 200	BD SI 200
Approbation CE de type n°		D07-09-010							
Étendue de pesée (kg)	0,620	0,600/3,1	0,600/3,1	3,1	1,2/6,1	1,2/6 ,1	6,1	1,2/6,1	1,2/6,1
Précision de lecture (g)	0,001	0,01/0,1	0,01/0,1	0,01	0,01/0,1	0,01/0,1	0,01	0,1/1	0,1/1
Échelon de vérification e (g)	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1
Code de la résolution	-HCE	-DCE	-PCE	-HCE	-DCE	-PCE	-HCE	-KCE	-TCE
Valeur du poids d'ajustage (g)	500	2000	2000	2000	5000	5000	5000	500/5000	5000
Classe de précision	E2	E2	E2	E1	E2	E2	F1	F1	F1

Pour tous les modèles

Précharge (kg)	0	3	3	3	0	0	0	0	0
Reproductibilité (g)	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1
Linéarité (g)	0,002	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,2	0,2
Température ambiante (uniquement pour une utilisation en usage réglementé)					10°C....+40°C				

Résolutions pour Signum Supreme

Usage hors métrologie légale		**Vérification en usine**	
-S	Résolution >= 60 000 d	**-SCE**	Une étendue classe II < 10 000 e, e = 10 d
-H	Résolution > 100 000 d	**-HCE**	Une étendue classe II > 10 000 e, e = 10 d
-K	Résolution <= 50 000 d (étendue fine fixe)	**-KCE**	Deux étendues (étendue fine fixe) classe II <= 5000 e
-T	Résolution <= 50 000 d (étendue fine mobile)	**-TCE**	Deux étendues (étendue fine mobile) classe II <= 5000 e
-D	Résolution > 50 000 d (étendue fine fixe)	**-DCE**	Deux étendues (étendue fine fixe) classe II > 5000 e
-P	Résolution > 50 000 d (étendue fine mobile)	**-PCE**	Deux étendues (étendue fine mobile) classe II > 5000 e
-I	Résolution > 30 000 d	**-ICE**	Une étendue classe II 30 000 e, e = d

Caractéristiques techniques spécifiques aux modèles

Données de pesage Signum Supreme SIWSDCP-1,-2,-3

Modèles pour usage hors métrologie légale

Étendue de pesée (kg)	3	6	15	16	3.5/16	3.5/16	7/35	7/35	35
Précision de lecture (g)	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1/1	0,1/1	0,1/1	0,1/1	0,1
Code de la résolution	-I	-S	-I	-H	-K	-T	-D	-P	-H
Valeur du poids d'ajustage (g)	1000	5000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Classe de précision	F2	F2	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1

Modèles ML/vérifiés

Type	BGS1200	BGS1200	BGS1200	BGS1200	BGS1200	BGS1200	BGS1200	BGS1200
Approbation CE de type n°	D07-09-010							
Étendue de pesée (kg)	6	15	16	3.5/16	3.5/16	7/35	7/35	35
Précision de lecture (g)	0,1	0,5	0,1	0,1/1	0,1/1	0,1/1	0,1/1	0,1
Échelon de vérification e (g)	1	0.5	1	1	1	1	1	1
Code de la résolution	-SCE	-ICE	-HCE	-KCE	-TCE	-DCE	-PCE	-HCE
Valeur du poids d'ajustage (g)	5 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Classe de précision	F2	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1

Pour tous les modèles

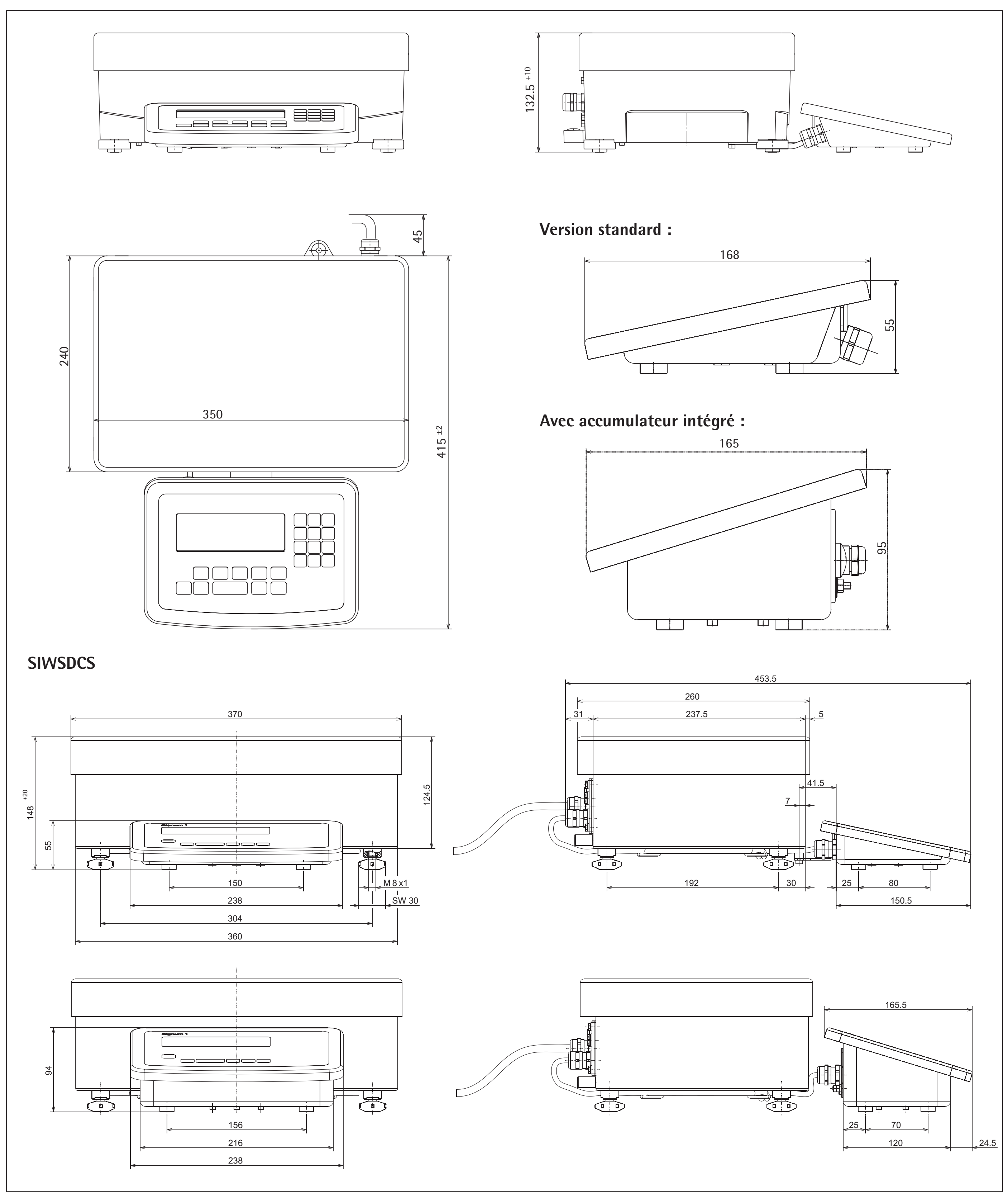
Précharge (kg)	5	5	5	5	5	5	5	5
Reproductibilité (g) (modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé selon EN 45501)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Linéarité (g) (modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé selon EN 45501)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Température ambiante (uniquement pour une utilisation en usage réglementé)					+10°C....+30°C			

Résolutions pour Signum Supreme

Pas d'usage en métrologie légale		Vérification en usine	
-S	Résolution >= 60 000 d	**-SCE**	Une étendue classe II < 10 000 e, e = 10 d
-H	Résolution > 100 000 d	**-HCE**	Une étendue classe II > 10 000 e, e = 10 d
-K	Résolution <= 50 000 d (étendue fine fixe)	**-KCE**	Deux étendues (étendue fine fixe) classe II <= 5000 e
-T	Résolution <= 50 000 d (étendue fine mobile)	**-TCE**	Deux étendues (étendue fine mobile) classe II <= 5000 e
-D	Résolution > 50 000 d (étendue fine fixe)	**-DCE**	Deux étendues (étendue fine fixe) classe II > 5000 e
-P	Résolution > 50 000 d (étendue fine mobile)	**-PCE**	Deux étendues (étendue fine mobile) classe II > 5000 e
-I	Résolution > 30 000 d	**-ICE**	Une étendue classe II 30 000 e, e = d

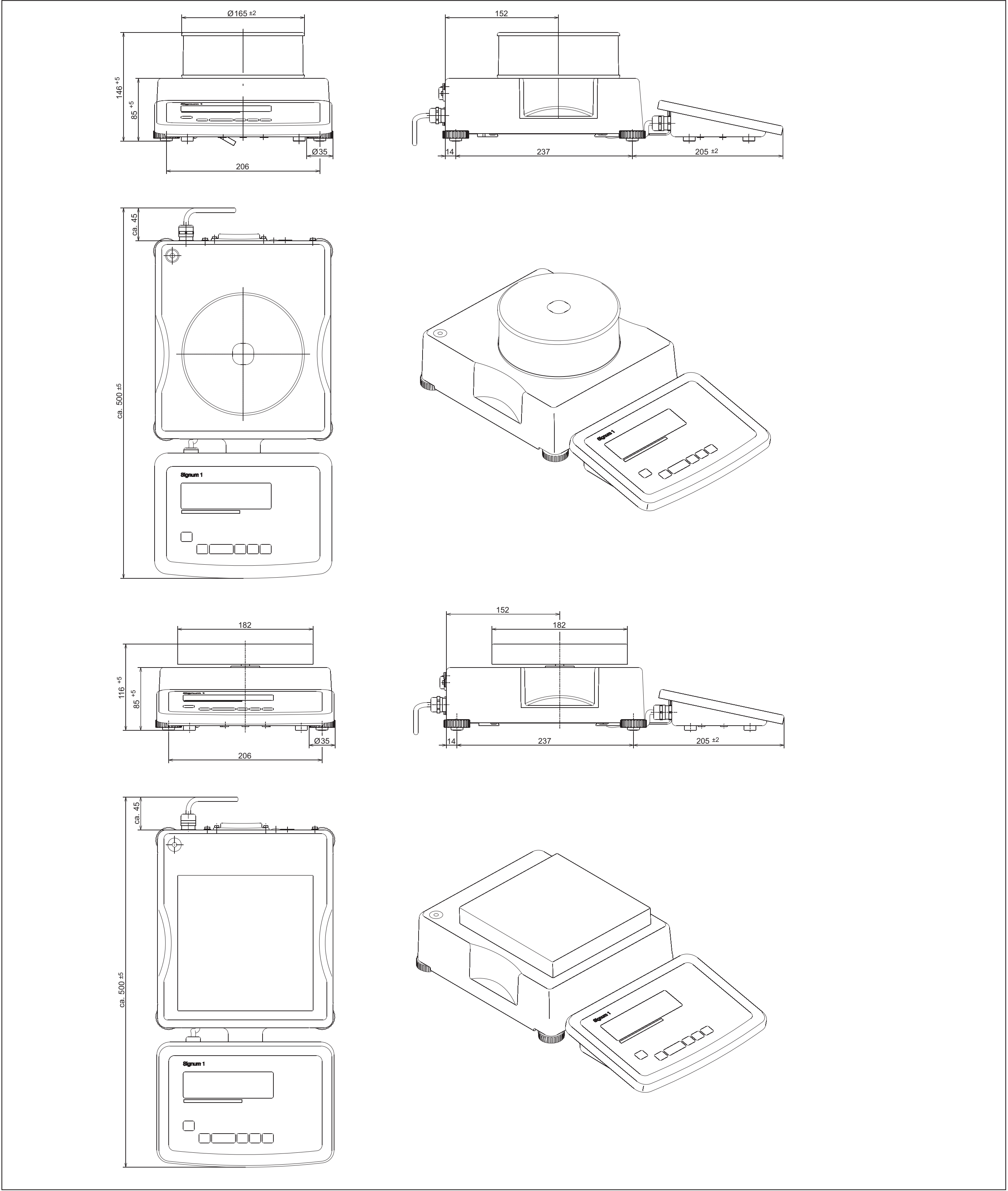
Données techniques de l'appareil

SIWRDCP | SIWADCP | SIWSDCP

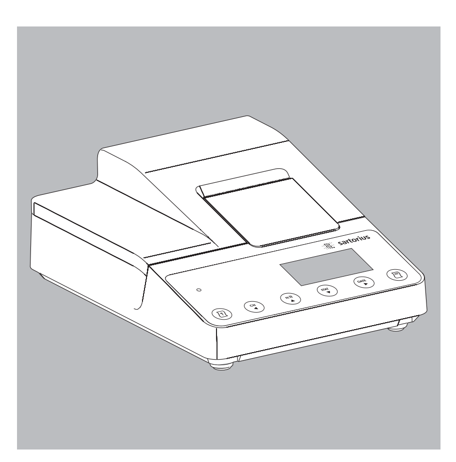


Toutes les dimensions sont en millimètres.

Dimensions
SIWABBP / SIWSBBP



Toutes les dimensions sont en millimètres.


YDP20-0CE

Accessoires

Les accessoires d'indicateurs:

Imprimantes et accessoires pour imprimante :

Imprimante pour usage en métrologie légale avec horodateur et programme de statistiques	YDP20-0CE
5 rouleaux de papier de 50 m pour l'imprimante	6906937
Cassette à ruban encreur (rechange)	6906918


YDP04IS

Imprimante à bande/d'étiquettes pour usage en métrologie légale avec tête d'impression thermique, largeur du papier : jusqu'à 60 mm, avec bloc d'alimentation externe 100–240 volts, câble de raccordement nécessaire	YDP04IS-0CEUV YCC01-01CISLM3
Imprimante à bande/d'étiquettes pour usage en métrologie légale avec tête d'impression thermique, largeur du papier : jusqu'à 108 mm, avec bloc d'alimentation externe 100–240 volts et câble secteur (UE+US) ; utilisable uniquement avec conception flexible des tickets d'impression, câble de raccordement nécessaire	YDP12IS-0CEUV YCC01-01CISLM3
Etiquettes pour YPD04IS-0CEUV + YDP12IS-0CEUV Etiquettes 58×30 mm (1000 unités) Etiquettes 58×76 mm (500 unités) Etiquettes 58×100 mm (380 unités) Etiquettes pour YDP12IS-0CEUV Etiquettes 101×127 mm (305 unités)	 69Y03092 69Y03093 69Y03094 69Y03195
Papier pour imprimante YDP04IS-0CEUV + YDP12IS-0CEUV 3 rouleaux de papier ; 60 mm × 75 m, papier thermique	 69Y03090
Papier pour imprimante YDP12IS-0CEUV 1 rouleau de papier ; 101 mm × 75 m, papier thermique	 69Y03196


YDP12IS

Imprimante à bandes/d'étiquettes pour usage en métrologie légale avec tête d'impression à transfert thermique, largeur du papier : jusqu'à 108 mm, avec bloc d'alimentation externe 100–240 volts et câble secteur (UE+US), utilisable uniquement avec conception flexible des tickets d'impression, câble de raccordement nécessaire.	YDP12IS-0CEUVTH
3 rubans encreurs pour YDP12IS-0CEUVTH	69Y03234

Article	Référence
Interfaces*	
UNICOM : module d'interface RS232	YDO01SW-232
UNICOM : module d'interface RS485/422	YDO01SW-485/422
UNICOM : module d'interface, interface de courant analogique 0–20 mA, 4–20 mA, 0–10 V, 16 bits	YDO01SW-AO
UNICOM : module d'interface Ethernet	YDO01SW-ETH
UNICOM : module d'interface E/S num.	YDO01SW-DIO
UNICOM : module d'interface Profibus DP	YDO01SW-DP
Câble de raccordement entre l'interface de données RS232 et l'interface USB du PC	YCC01-USBM2
Module externe Bluetooth (boîtier, externe)	YBT01
Plaque adaptatrice pour le montage ultérieur d'UNICOM	YAS01SW-CON
Plaque adaptatrice pour le montage ultérieur d'Ethernet	YAS01SW-ETH
Plaque adaptatrice pour le montage ultérieur de Profibus	YAS01SW-DP

* pas disponible sur le modèle SIWSDCS

Accessoires électriques**	
Afficheur rouge/vert/rouge	YRD14Z
Afficheur supplémentaire (ne peut pas être utilisé en usage réglementé)	YRD02Z
Lecteur de code-barre, largeur de lecture : 120 mm, avec câble de raccordement à Signum 2 et 3	YRB02-PS2
Pédale de commande, avec connecteur en T D-SUB à 25 pôles	YFS01
Boîtier de commande manuelle, avec connecteur en T D-SUB à 25 pôles	YHS02
Mémoire alibi externe pour la mémorisation électronique de données de pesée	YAM01IS
Lecteur pour lire des données de pesée de YAM13IS dans un PC	YAM02IS
Bloc d'alimentation pour YAM01IS ou YAM02IS	YAM11IS
Carte mémoire pour YAM01IS	YAM13IS
Câble pour l'interface de courant YDO015W-A0, avec extrémités de câble ouvertes, par ex. 5× = 5 m	6906926
Câble de raccordement de l'indicateur Signum à la mémoire alibi YAM01IS	YCC01-10CIM3
Câble de raccordement (D-SUB à 9 pôles) YAM01IS au PC	69EM0012

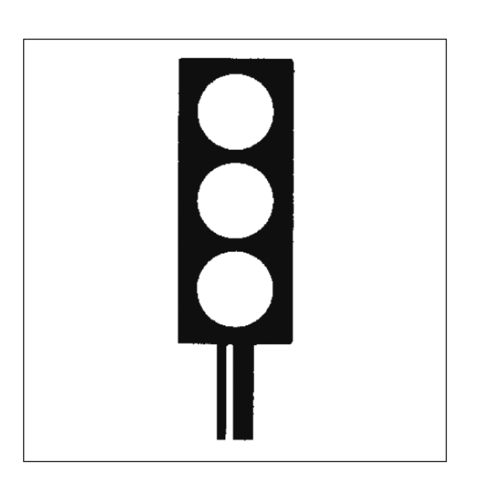
** utilisable sur le modèle SIWSDCS seulement en connexion avec le câble adaptateur respectif. Contactez votre revendeur Sartorius.

Logiciels	
Conception flexible des tickets d'impression (par ex. code-barre, taille variable des polices, intégration d'un logo, entre autres)	YAD02IS
Driver de balance Sartorius WinScale pour Windows 95/98/2000/NT avec affichage de la valeur de mesure actuelle et mémoire de données PC pour usage en métrologie légale. Câble de raccordement RS232 YCC01-09ISM5 nécessaire (câble de raccordement RS485 sur demande).	YSW03
Jeu de programme PC SartoConnect (pour lire des valeurs de pesée dans un PC sous Windows 95/98/NT et traitement ultérieur direct par les programmes d'application Excel, Access, ...) avec câble de raccordement (1,5 m) entre la balance et le PC (12 pôles/9 pôles).	YSC01L

Accessoires mécaniques	
Colonne (unité d'affichage en hauteur)	YDH01P
Support mural en acier inoxydable, inclinable	YDH01CIS
Support mural en acier inoxydable	YDH02CIS
Housses de protection (2 unités)	YDC01SW

Articles pour le modèle SIWSDCS	Référence
Câbles et connecteurs	
Câble de données à raccorder directement à l'imprimante YDP03-0CE	YCC01-0019M3
Câble de données à raccorder à 1 PC, 25 broches (5 m)	YCC01-031SM5
Câble de données à raccorder à 1 PC, 9 broches (5 m)	YCC01-091SM5
Connecteur mâle rond pour préparer des câbles soi-même	69QC0010
Câble adaptateur pour transmission des données, connecteur mâle rond vers connecteur femelle DB25 RS232 pour raccorder des accessoires Sartorius standard	YCC01-0016M3
Câble de rallonge pour transmission des données, connecteur mâle rond/connecteur femelle rond (6 m)	YCC01-011SM6
Câble pour raccorder YDP04/12IS-0CEUV et YDP12IS-0CEUVTH à des balances FC, connecteur mâle D-SUB à 9 broches vers connecteur mâle rond à 12 broches	69Y03142
Câble de données (5 m), avec extrémités de câble libres	YCC01-03MS





Accessoires électriques	
Lecteur de code-barre (peut être connecté aux modèles FC uniquement avec les doubles interfaces correspondantes)	YRB02FC
Connecteur en T pour raccorder simultanément des appareils avec interface série et des appareils de contrôle avec connecteur mâle rond à 12 pôles	YTC02-CC1M1
Connecteur en T pour raccorder simultanément une imprimante et un lecteur de code-barre avec connecteur mâle rond à 12 pôles	YTC02-PB1M1
Afficheur de contrôle externe avec équerre de fixation pour montage sur colonne (signaux rouge-vert-rouge), avec connecteur mâle rond à 12 pôles	YRD14Z

Déclarations de conformité

Marque de conformité CE sur les appareils Sartorius
En 1985, le Conseil de la Communauté Européenne a approuvé une résolution en vue d'une nouvelle approche vers l'harmonisation technique et la standardisation des réglementations nationales. Le contrôle de la marque CE conformément aux directives et normes européennes est réglementé par les Etats membres respectifs de l'Union Européenne dans le cadre de l'adoption des directives de la CEE par transposition au niveau des lois nationales respectives. En décembre 1993, la validité de toutes les directives CE a été étendue à tous les Etats membres de l'Union Européenne et aux Etats signataires de l'Espace Economique Européen.

Sartorius applique les directives CE et les normes européennes afin de pouvoir procurer à sa clientèle des équipements correspondant au stade le plus avancé de la technologie actuelle et offrant une durée d'utilisation maximum.

La marque CE est apposée exclusivement sur les balances et leurs accessoires dont la conformité aux directives suivantes a été approuvée :

89/336/ CEE « Compatibilité électromagnétique (CEM) »
Normes européennes applicables :

1. Compatibilité électromagnétique :

1.1 Références à 89/336/CEE :
Journal officiel des Communautés européennes n° 2001/C105/03

EN 61326-1	Matériels électriques de mesure, de commande et de laboratoire Prescriptions relatives à la CEM
Part 1:	Prescriptions générales Immunité aux émissions : environnement industriel, fonctionnement non surveillé en continu Emissions parasites : résidentiel, classe B

Remarque :
L'utilisateur engage sa propre responsabilité concernant toutes modifications de l'indicateur (pas autorisé pour l'appareil à vérifier) et tout raccordement de câbles ou d'appareils non livrés par Sartorius. Une documentation concernant les caractéristiques de fonctionnement minimales des appareils (conformément aux normes ci-dessus mentionnées) est disponible auprès de la société Sartorius.

73/23/ CEE « Matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension »
Normes européennes applicables :

EN 60950	Sécurité de matériels de traitement de l'information, y compris les matériels de bureau électriques
EN 61010	Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire
Part 1:	Prescriptions générales

En cas d'utilisation de matériel électrique dans des installations et des conditions d'environnement exigeant des mesures de sécurité accrues, vous devez respecter les instructions correspondantes.

Balances utilisées en usage réglementé : Directive 90/384/CEE « Instruments de pesage à fonctionnement non automatique »
Cette directive réglemente la détermination de la masse en usage réglementé. Déclaration de conformité au type selon cette directive concernant les instruments de pesage pour métrologie légale et vérifiés par Sartorius avec approbation CE de type, voir :
– Balances Signum : ce mode d'emploi
– Module de pesage Sartorius (par ex. IS… -.CE) connecté à Signum : mode d'emploi du module de pesage correspondant

La directive réglemente également la vérification CEE effectuée par le fabricant lorsqu'il existe pour l'instrument une approbation CE de type et que le fabricant a obtenu auprès de la Commission Européenne la certification lui permettant d'exercer ce genre d'activité. La vérification CEE répond à la directive de la Communauté Européenne n° 90/384/CEE relative aux instruments de pesage à fonctionnement non automatique et au titre d'approbation du système de contrôle de qualité qui lui a été conféré le 15 février 1993 par le « Niedersächsische Landesverwaltungsamt – Eichwesen »

Uniquement pour les appareils avec l'option Y2 :
94/9/CE «Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles»
Normes européennes applicables :
EN 50014 Règles générales
EN 50021 Mode de protection «n» (*)
EN 50281-1-1 Matériels électriques destinés à être utilisés en présence de poussières combustibles.
Partie 1-1 :
Matériels électriques protégés par enveloppes – Constructions et essais (voir déclaration de conformité ci-jointe)

*: Cette norme a été remplacée par la norme EN 60079-15 (Construction, essais et marquage des matériels électriques du mode de protection «n») et les appareils sont également conformes aux points importants de cette nouvelle norme.

En cas d'utilisation de matériel électrique dans des installations et des conditions d'environnement exigeant des mesures de sécurité accrues, vous devez respecter les instructions correspondantes.

« EC Verification » – A Service Offered by Sartorius

Service « Nouvelle installation »
Notre forfait de service après-vente « «nouvelle installation » propose les prestations suivantes :

– Installation
– Mise en marche
– Inspection
– Instruction
– Vérification primitive

Si vous désirez faire effectuer la vérification primitive de votre balance par Sartorius, veuillez solliciter l'intervention d'un membre de notre service après-vente.

Vérifications ultérieures en Europe
La validité de la vérification primitive dépend des directives nationales du pays dans lequel la balance est utilisée. Si vous désirez obtenir des informations sur la réglementation actuellement en vigueur dans votre pays et le nom des personnes que vous pouvez contacter à ce sujet, n'hésitez pas à vous adresser au centre de service après-vente Sartorius le plus proche.

Si vous désirez d'autres informations sur le thème «Vérification», renseignez-vous auprès du centre de service après-vente Sartorius le plus proche.

Déclaration de Conformité au Type selon la directive 90/384/CEE

La déclaration concerne les instruments de pesage électromécaniques à fonctionnement non automatique utilisés en tant qu'instruments de pesage légaux. Les balances sont admissibles à la vérification conformément à l'approbation CE de type. Les balances concernées sont indiquées dans la liste ci-dessous avec les désignations respectives du type, de la classe de précision et du numéro d'approbation CE de type :

Modèle	Type d'instrument de pesage	Classe de précision	N° d'approbation CE de type
SIWS...-.CE	BD SI 200	(II)	D07-09-010
SIWS...-.CE	BG SI 200	(II)	D07-09-010
SIWR...-.CE	DG SI 300	(III)	D07-09-010

La société SARTORIUS AG déclare en engageant sa propre responsabilité que les types de balances indiqués ci-dessus sont conformes aux exigences définies par la Directive du Conseil n° 90/384/CEE du 20 juin 1990 relative aux instruments de pesage à fonctionnement non automatique, à la norme européenne correspondante n° EN 45501 relative aux aspects métrologiques des instruments de pesage à fonctionnement non automatique, à la version amendée des lois et décrets nationaux relatifs à la métrologie légale comprenant la transposition de cette directive au niveau national de chaque Etat membre de l'Union Européenne (UE) et des Etats signataires de l'Espace Economique Européen dans leurs versions actuellement en vigueur, et aux prescriptions relatives à la vérification d'instruments de mesure assujettis à l'approbation de type.

Cette déclaration de conformité au type n'est valide que si la plaque d'identification de la balance comporte la marque CE de conformité et la marque verte avec l'inscription « M » (le numéro en gros caractères correspond à l'année d'apposition) :

Exemple (la date/l'année et le numéro de l'organisme notifié peuvent varier) :

CE 09 0111 M

L'absence de ces marques sur la plaque d'identification de la balance annule la validité de la présente déclaration de conformité au type. Pour l'obtention de la validité, la balance doit être soumise par exemple à un contrôle métrologique effectué par un membre habilité de la société SARTORIUS AG. Cette déclaration de conformité au type perd sa validité après toute intervention sur la balance ou, dans quelques Etats, après expiration d'un délai déterminé. Cette déclaration concerne uniquement la balance sans dispositifs auxiliaires.
L'utilisateur de la balance assume l'entière responsabilité concernant l'obtention d'un renouvellement autorisé comme par exemple la vérification ultérieure ou la vérification périodique.

Sartorius AG
37070 Göttingen, République Fédérale d'Allemagne
Göttingen, 20.01.2009

Dr G. Maaz
(Directeur du Département Mécatronique)

i.V. J. Rehwald
J. Rehwald
(Directeur de la production du Département Mécatronique / Technologie de pesage)

LOP-3.225_an2e_2005.06.09.doc
P106fl02.doc





EG-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity

Sartorius AG
37070 Göttingen
Germany

erklärt, dass das Betriebsmittel
declares that the equipment

Gerät: *Apparatus:*	**Elektronische Präzisionswaage (Signum Komplettwaage)** ***Electronic Precision Balance (Signum complete balance)***
Baureihe / *Batch:*	**SIW.BBP-.-..-...**
Typbezeichnung: *Type:*	Siehe Anhang 1 *See Annex 1*

mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt:
complies with the basic requirements of the following European Directives:

Richtlinie 2004/108/EG *Directive 2004/108/EC*	Elektromagnetische Verträglichkeit *Electromagnetic compatibility*
Richtlinie 2006/95/EG *Directive 2006/95/EC*	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen *Electrical equipment designed for use within certain voltage limits*

Das Gerät erfüllt die anwendbaren Anforderungen der in Anhang 2 aufgeführten harmonisierten Europäischen Normen.
The apparatus meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed in Annex 2.

Sartorius Mechatronics
Göttingen, 2008-11-10

C. Oldendorf Prokurist, Leitung Technologie & Innovation Sparte Mechatronik ***Vice President, R&D*** ***Technological Operations & Innovations*** ***Mechatronics Division***	Dr. D. Klausgrete Leitung International Certification Management Sparte Mechatronik ***Head of*** ***International Certification Management*** ***Mechatronics Division***

SAG08CE006 36693-000-58 SOP-3.RD-045-fo2



Déclaration de conformité aux directives 89/336/CEE, 2006/95/CEE et 94/9/CEE

La balance de précision électronique modulaire de la série SIW.DC.-.-..-...

est conforme aux exigences applicables mentionnées dans les normes de test suivantes en relation avec les appareils périphériques et les raccordements énumérés dans l'Annexe 2 (liste des désignations de type et description technique, voir Annexe A1).

1. Compatibilité électromagnétique

1.1 EN 61326-1 : Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM —
Partie 1 : Exigences générales (CEI 61326-1:2005) ; version allemande EN 61326-1:2006

1.2 Rapport d'essai n° : SAG.07.EMC.001, SAG.07.EMC.004, SAG.07.EMC.005, 0343, 0352, 0353, 0354

2. Sécurité d'appareils électriques

2.1 EN 61010-1 : Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire —
Partie 1 : Prescriptions générales (CEI 61010-1:2001) ; version allemande EN 61010-1:2001

2.2 Rapport d'essai n° : SAG.06.LVD.003

3. Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles et en présence de poussières combustibles

3.1 EN 60079-0 : Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses —
Partie 0 : Règles générales (CEI 60079-0:2004) ; version allemande EN 60079-0:2004

EN 60079-15 : Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses —
Partie 15 : Construction, essais et marquage des matériels électriques du mode de protection « n » (CEI 60079-15:2005) ; version allemande EN 60079-15:2005

3.2 EN 50014 : Matériel électrique pour atmosphères explosibles —
Règles générales ; version allemande EN 50014:1997 + Corrigendum:1998 + A1:1999 + A2:1999

EN 50281-1-1 : Matériels électriques destinés à être utilisés en présence de poussières combustibles —
Partie 1-1 : Matériels électriques protégés par enveloppes ; Construction et essais ; version allemande EN 50281-1-1:1998 et amendement A1:2002

3.3 Rapport d'essai n° : SAG.06.ATEX.003

Sartorius AG
37070 Goettingen, Allemagne
2007

C. Oldendorf Fondé de pouvoir, Directeur Technologie et Innovations Département Mécatronique	Dr. D. Klausgrete Directeur Certification internationale Département Mécatronique

Physikalisch-Technische Bundesanstalt



Braunschweig und Berlin



EG-Bauartzulassung

Certificat d'approbation de modèle CE

Zulassungsinhaber: *Délivré à:*	Sartorius AG Weender Landstraße 94 – 108 37075 Göttingen République fédérale d'Allemagne
Rechtsbezug: *En application::*	Richtlinie 2009/23/EG vom 23. April 2009 über nichtselbsttätige Waagen (ABl. L 122 S. 6) umgesetzt durch die Eichordnung vom 12. August 1988 (BGBl. I S. 1657), zuletzt geändert durch Artikel 3 § 14 des Gesetzes vom 13. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2930). *Directive 2009/23/CE du 23 avril 2009 sur des instruments de pesage à fonctionnement non automatique (OJ L 122 p. 6), implémentée par la Ordonnance du 12 août 1988, modifiée la dernière fois le 13 décembre 2007 (Journal officiel de loi I p. 2930)*
Bauart: *Concernant:*	Nichtselbsttätige elektromechanische Waage mit oder ohne Hebelwerk *Instrument de pesage électromécanique à fonctionnement non automatique avec ou sans leviers*
Typ: *Type:*	BD SI 200, BG SI 200, DG SI 300, DX SI 300 Max 0,1 kg ... 300 t Option: Mehrbereichs- und Mehrteilungswaage *Option: instrument de pesage à étendues ou échelons multiples* (II) $n \leq 35000$, (III) $n \leq 7500$, (IIII) $n \leq 1000$
Zulassungsnummer: *Numéro d'approbation:*	**D07-09-010 3. Revision 3ème *Révision***
Gültig bis: *Valable jusqu'au:*	21.05.2017
Anzahl der Seiten: *Nombre de pages:*	22
Geschäftszeichen: *Numéro de référence:*	PTB-1.12–4045774
Benannte Stelle: *Organisme notifié:*	0102
Ort, Ausstellungsdatum *Date d'émission*	Braunschweig, 18.03.2010

Zertifizierer
Personne de certification

Im Auftrag
Par ordre

Timo Schwabe

Timo Schwabe

Siegel
Sceau

Bewerter
Personne compétente

Im Auftrag
Par ordre

Dipl.-Ing. M. Link

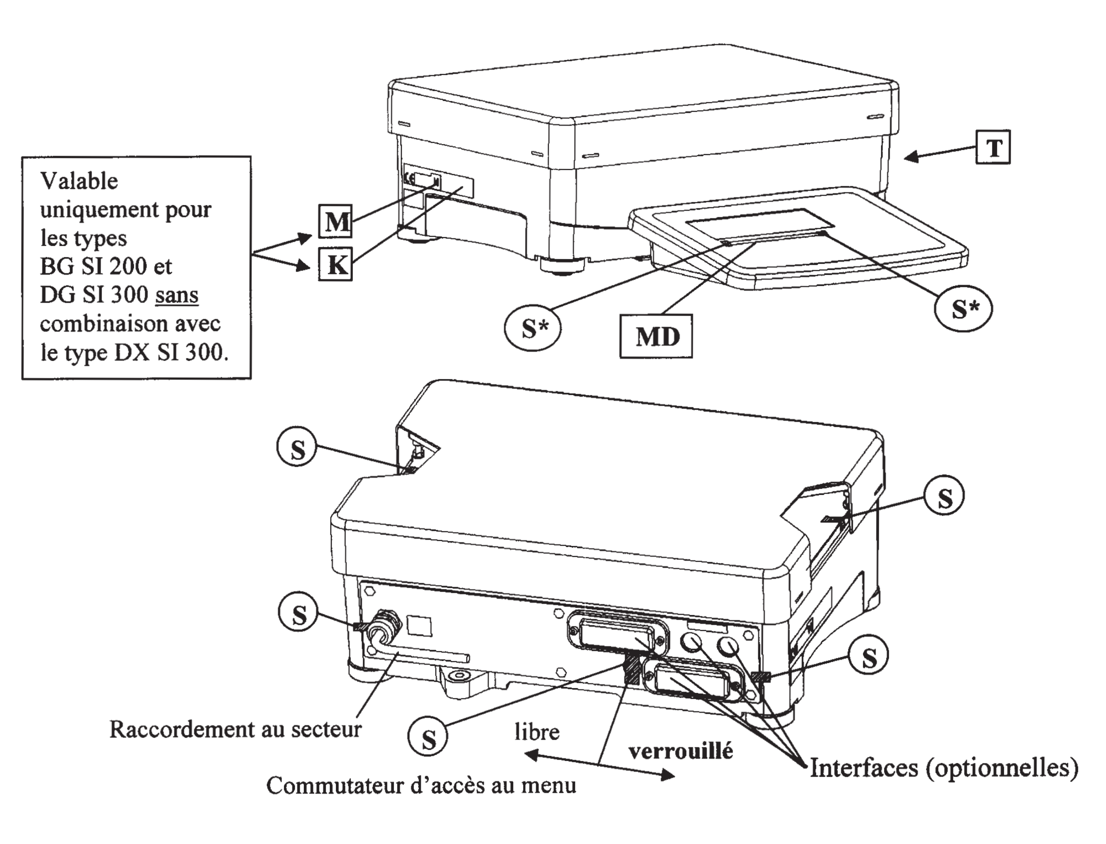
Version française

Die Hauptmerkmale, Zulassungsbedingungen und Auflagen sind in der Anlage enthalten, die Bestandteil der EG-Bauartzulassung ist. Hinweise und eine Rechtsbehelfsbelehrung befinden sich auf der ersten Seite der Anlage

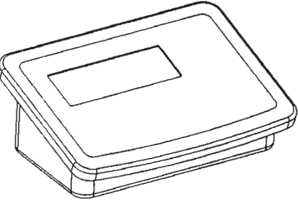
Les caractéristiques principales, les conditions d´approbation et les conditions générales sont spécifées à l´Appendice qui fait partie intégrante de l´approbation. Des informations supplémentaires et relatives aux voies de recours sont données à la page 1 de l´appendice

394 06 b-rb

Plaques et marques



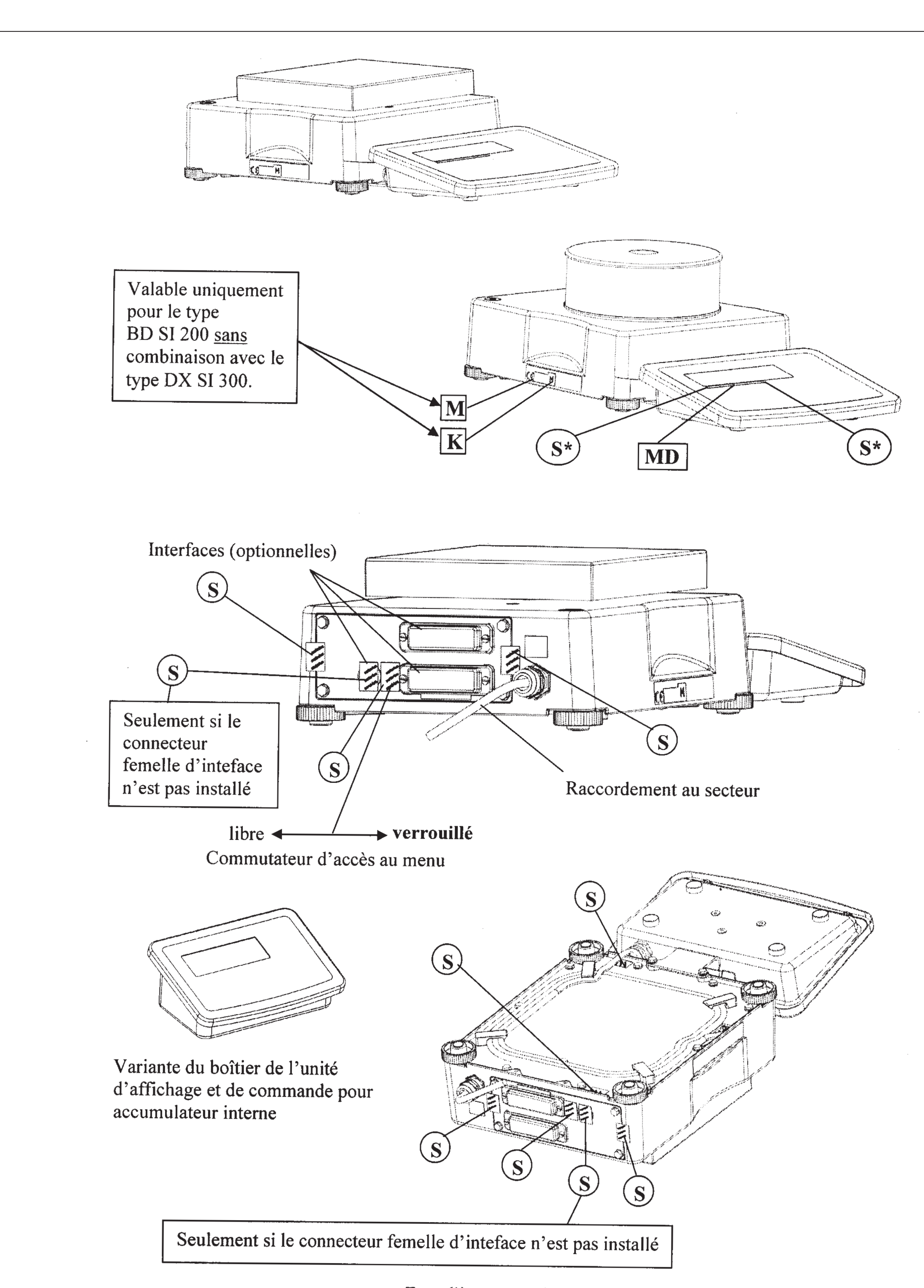
Variante du boîtier de l'unité d'affichage et de commande pour accumulateur interne



K	Plaque d'identification avec marque CE de conformité
M	Marque de vérification CE (M vert)
MD	Données métrologiques : Max, Min, e et d
S	Marque de protection (marque ou sceau autocollant)
S*	Marque de protection, seulement pour plaques détachables restant intactes lorsqu'on les enlève
T	Plaque signalétique

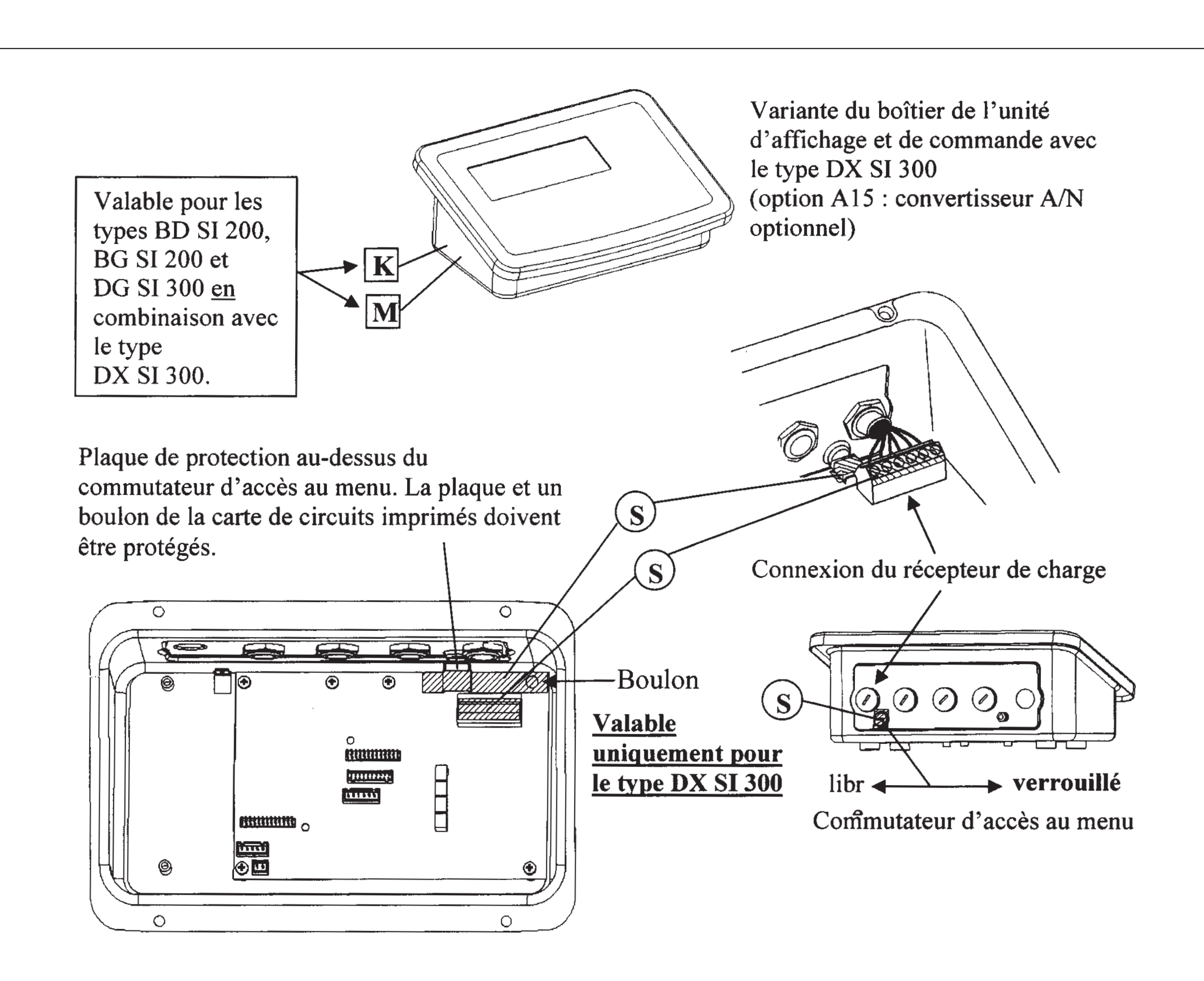
PPSI220310f

Type d'instrument de pesage : BD SI 200, BG SI 200, DG SI 300, DX SI 300
Certificat d'approbation CE de type D07-09-010

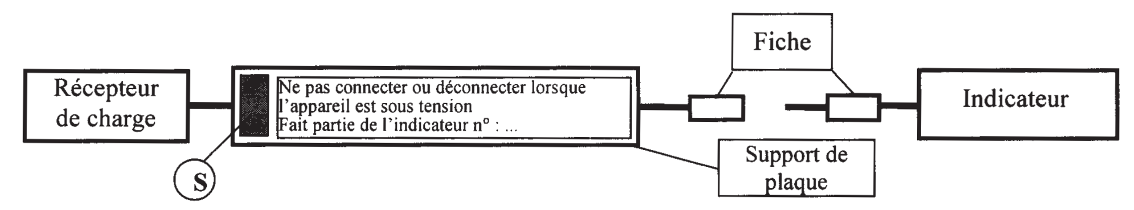


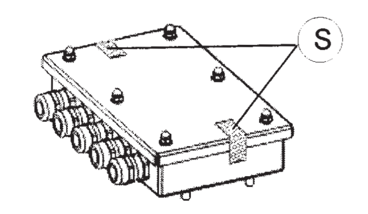
PPSI220310f

Type d'instrument de pesage : BD SI 200, BG SI 200, DG SI 300, DX SI 300
Certificat d'approbation CE de type D07-09-010



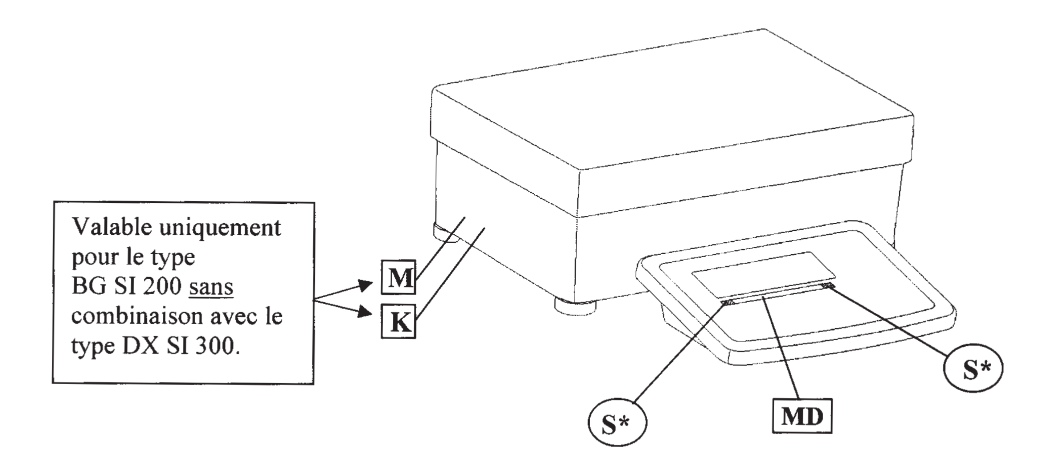
Alternative : Raccord déconnectable entre l'indicateur et le récepteur de charge (Type DX SI 300).

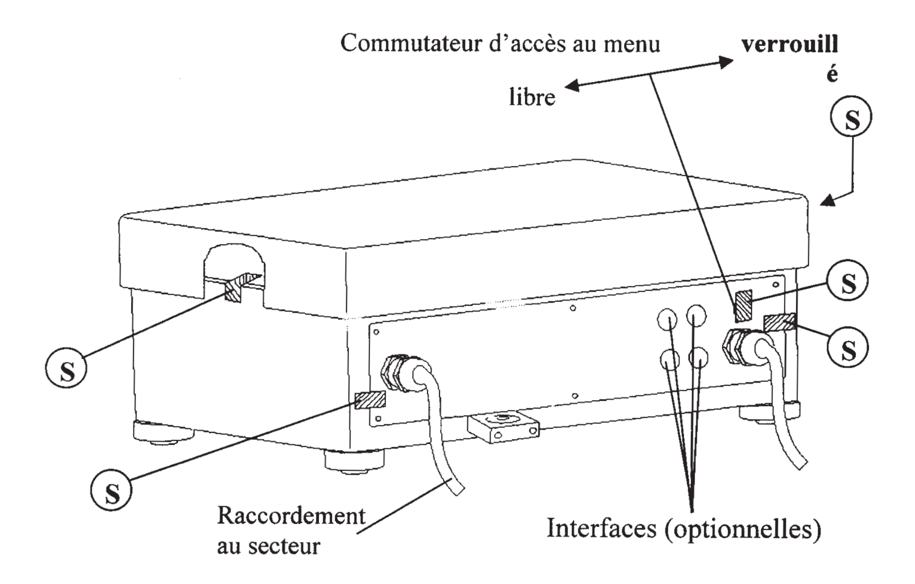




Si une unité de jonction de câbles se trouve entre le récepteur de charge et l'électronique d'évaluation, il faut la protéger contre toute manipulation non autorisée. (uniquement type DX SI 300)

Variantes d'acier inoxydable de type BG SI 200





PPSI220310f

Type d'instrument de pesage : BD SI 200, BG SI 200, DG SI 300, DX SI 300
Certificat d'approbation CE de type D07-09-010

Pour les types BD SI 200, BG SI 200 ou DG SI 300 sans le type DX SI 300

Exemple de plaque d'identification d'une balance vérifiée **K**

SARTORIUS AG GERMANY
CE 07 0111 M
D07-09-010
BG SI 200
+ 10 °C / + 30 °C
II
11114444

Exemple de plaque signalétique **T**

SARTORIUS AG GERMANY
SIWS15DCE-ICE
A1.L7.X1.M1.R1.S0
11114444
CE

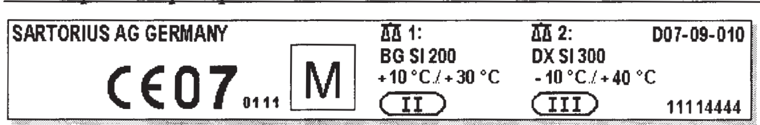
Plaques pour inscrire les données métrologiques, exemple **MD**

Max 15 kg Min 25 g e= 0,5 g d= 0,5 g

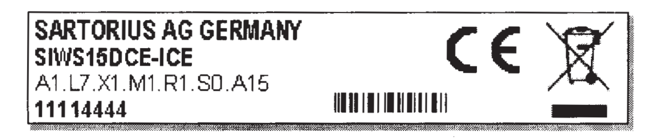
Pour les types BG SI 200 ou DG SI 300 en connexion avec le type DX SI 300

(DX SI 300 seul n'est pas possible)

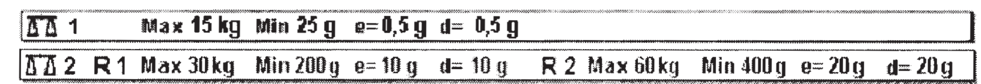
Exemple de plaque d'identification d'une balance vérifiée **K**



Exemple de plaque signalétique **T**



Plaques pour inscrire les données métrologiques, exemple **MD**

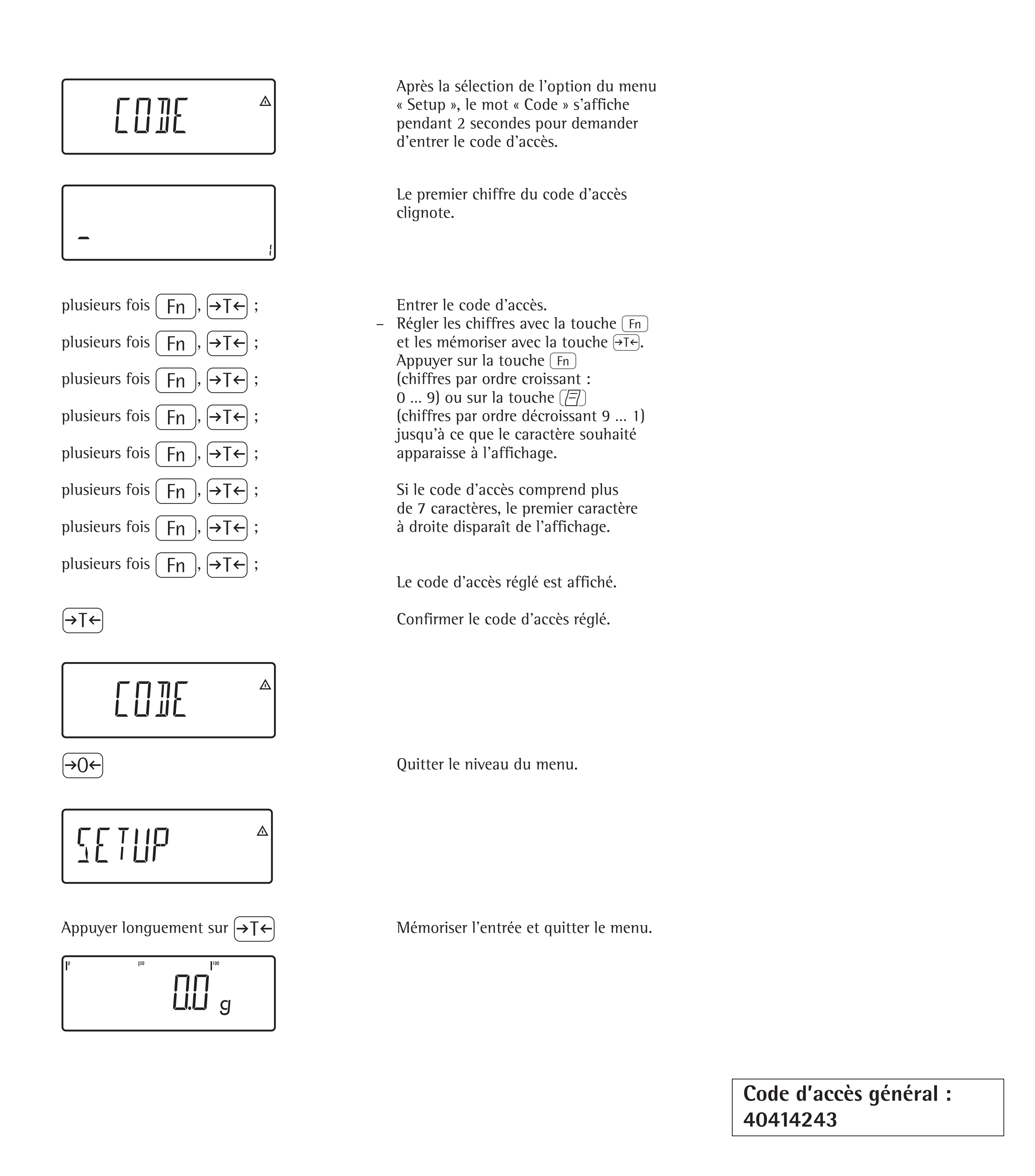


Exemple de plaque signalétique sur la plate-forme de pesée pour le type DX SI 300

SARTORIUS AG GERMANY
CAP1S1-60FE-NCE
A1.L7.X1.M1.R1.S0
22225555
CE

Index

Annexe : Code d'accès général



Après la sélection de l'option du menu « Setup », le mot « Code » s'affiche pendant 2 secondes pour demander d'entrer le code d'accès.

Le premier chiffre du code d'accès clignote.

plusieurs fois Fn, →T← ;
plusieurs fois Fn, →T← ;
plusieurs fois Fn, →T← ;
plusieurs fois Fn, →T← ;
plusieurs fois Fn, →T← ;
plusieurs fois Fn, →T← ;
plusieurs fois Fn, →T← ;
plusieurs fois Fn, →T← ;

Entrer le code d'accès.

– Régler les chiffres avec la touche Fn et les mémoriser avec la touche →T←.
Appuyer sur la touche Fn (chiffres par ordre croissant : 0 ... 9) ou sur la touche ⎕ (chiffres par ordre décroissant 9 ... 1) jusqu'à ce que le caractère souhaité apparaisse à l'affichage.

Si le code d'accès comprend plus de 7 caractères, le premier caractère à droite disparaît de l'affichage.

Le code d'accès réglé est affiché.

→T← Confirmer le code d'accès réglé.

→0← Quitter le niveau du menu.

Appuyer longuement sur →T← Mémoriser l'entrée et quitter le menu.

Code d'accès général : 40414243

Code d'accès du service : 40414243

Sartorius AG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Allemagne

Tél. +49.551.308.0
Fax +49.551.308.32 89
www.sartorius-mechatronics.com

Les informations et les illustrations
contenues dans ce manuel correspondent
à l'état à la date indiquée ci-dessous.
Sartorius AG se réserve le droit de modifier
la technique, les équipements et la forme
des appareils par rapport aux informations
et illustrations de ce manuel.

Etat :
Avril 2010, Sartorius AG,
Goettingen, Allemagne

Imprimé en Allemagne
sur papier blanchi sans chlore
W1A000 · KT
N° de publication : WSI6007-f10047